

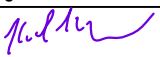

STAVEBNÍ OBJEKTY:

SO-01 - PŘÍVODNÍ ŘAD - I. ETAPA

SO-02 - PŘÍVODNÍ ŘAD - II. ETAPA

SO-03 - PŘÍVODNÍ ŘAD - III. ETAPA

SO-01,02,03

VAK projekt s.r.o.		Kněžskodvorská 2544, 370 04 České Budějovice 3 Email.: vakprojekt@vakprojekt.cz, www.vakprojekt.cz
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. PETR KOHOUTEK 	VYPRACOVAL RADEK VOLDŘICH 	KOPIE ČÍSLO
OKRES: TÁBOR - JIHOČESKÝ KRAJ		STUPEŇ PROJEKTU
MÍSTO STAVBY: K.Ú. MĚŠICE U TÁBORA (trasa Měšice - Smyslov)		PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)
INVESTOR: VODÁR. SPOL. TÁBORSKO, KOSOVA 2897, 390 02 TÁBOR		DATUM PROJEKTU V./2024
NÁZEV AKCE OBNOVA VODOVODU MĚŠICE - SMYSLOV		FORMÁT VÝKRESU -
STAVEBNÍ OBJEKT SO-01, 02, 03		MĚŘÍTKO -
OBSAH VÝKRESU TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. VÝKRESU D.1

OBNOVA VODOVODU MEŠICE - SMYSLOV

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

- a) Účel objektu, funkční náplň a kapacitní údaje
- b) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení a bezbariérové užívání stavby
- c) Celkové provozní řešení a technologie výroby
- d) Konstrukční a stavebně technické řešení a techn. vlastnosti stavby
- e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí
- f) Stavební fyzika a tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, hluk a vibrace, zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- g) Požadavky na požární ochranu konstrukcí
- h) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení
- i) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah dílenské dokumentace zhotovitele
- j) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami
- k) Výpis použitých norem
- l) Závěr

a) Účel objektu, funkční náplň a kapacitní údaje

Vodovodní řad slouží k zásobování pitnou vodou pro obce Smyslov a Záluží.

SO-01 – PŘÍVODNÍ ŘAD – I. ETAPA:

STÁVAJÍCÍ LITINOVÝ ŘAD DN200 - CELK. DL. 612,80 m´

SANACE METODOU PRIMUS LINE - CELK. DL. 584,66m´

VÝMĚNA POTRUBÍ ZA PE100 RC SDR11 - 225x20,5 - CELK. DL. 28,41m´

(délka potrubí PE100 RC je počítána bez propojů ve stáv. šachtách,

OBNOVA ASFALTOVÉHO POVRCHU – 0m²

SANACE PODZEMNÍCH ARMATURNÍCH ŠACHET – JEDNA ŠACHTA

SO-02 – PŘÍVODNÍ ŘAD – II. ETAPA:

STÁVAJÍCÍ LITINOVÝ ŘAD DN200 - CELK. DL. 848,39m´

SANACE METODOU PRIMUS LINE - CELK. DL. 829,71m´

VÝMĚNA POTRUBÍ ZA PE100 RC SDR11 - 225x20,5 - CELK. DL. 15,2m´

VÝMĚNA POTRUBÍ ZA PE100 RC SDR11 - 110x10 - CELK. DL. 1,4m´

(délka potrubí PE100 RC je počítána bez propojů ve stáv. šachtách)

OBNOVA ASFALTOVÉHO POVRCHU – 32m²

SANACE PODZEMNÍCH ARMATURNÍCH ŠACHET – DVĚ ŠACHTY

SO-03 – PŘÍVODNÍ ŘAD – III. ETAPA:

STÁVAJÍCÍ LITINOVÝ ŘAD DN200 - CELK. DL. 230,64m´

SANACE METODOU PRIMUS LINE - CELK. DL. 226,64m´

VÝMĚNA POTRUBÍ ZA PE100 RC SDR11 - 225x20,5 - CELK. DL. 4,0m´

OBNOVA ASFALTOVÉHO POVRCHU – 7m²

SANACE PODZEMNÍCH ARMATURNÍCH ŠACHET – JEDNA ŠACHTA

Kapacita stávajícího potrubí se stavbou nemění.

Potrubí suchovodu bude plastové PE-HD DN50 (63x3,8 SDR17) v maximální délce 290m´ - při maximálním průtoku 2 l/s bude maximální tlaková ztráta v potrubí 5m vodního sloupce (0,5 bar). Proto nebudou ve spotřebištích negativně ovlivněny tlakové poměry.

b) – Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení a bezbariérové užívání stavby

Jedná se výlučně o podzemní stavby – obnova vodovodu.

Vodovodní potrubí je navrženo plastové – PE100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny - PN10 - PE100 SDR11. Na lomech potrubí jsou navrženy litinové tvarovky i připojovací elektrotvarovky na plastové potrubí. Budou použity litinové tvarovky z tvárné litiny s těžkou protikorozi ochranou dle předpisu RAL-GZ 662.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby není řešeno dispoziční řešení

Provozovatelem vodovodu je společnost ČEVAK a.s.. Protože se jedná o obnovu, provozní řád zůstává v platnosti a provádí se pouze doplněk provozního řádu a to zejména v návaznosti na vystrojení armaturních šachet. Doplněk provozního řádu není součástí této projektové dokumentace.

Vzhledem k povaze a charakteru stavby se neřeší bezbariérové užívání stavby. Charakter provozu budovaných staveb neumožňuje zaměstnávat osoby s poruchou orientace a pohyblivosti.

Po dokončení stavebních prací budou veškeré povrchy uvedeny do původního stavu a budou plynule navazovat na okolní terén.

c) Celkové provozní řešení a technologie výroby

Vzhledem k povaze a charakteru stavby se neřeší.

d) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Příjezdy na stavbu:

V místech výkopů je v situačních výkresech vyznačen zábor zařízení staveniště a příjezdové a pojezdové plochy tam, kde není stávající cesta. Ve vyznačených plochách s ochranou ZTV bude předem sejmuta kulturní vrstva půdy v tl. 200mm (zatravnění), resp. 400mm (louky, pole), která bude uskladněna mimo ostatní výkopek. Pod dokončení stavebních prací bude po záhozu potrubí znovu využita jako finální kulturní vrstva půdy s osetím travním semenem, resp. dle cílové kultury.

Součástí stavby je i první sečení v předmětných lokalitách!

SANACE STÁVAJÍCÍHO POTRUBÍ:

Jedná se o obnovu stávajícího potrubí bezvýkopovou technologií - **Primus Line** - v dimenzi DN200. Touto metodou je možno zatahovat vložku v délkách do cca 600m - dle max. možné délky zatahovací lana. Protože se provádí předem tlakový proplach potrubí, jsou vzdálenosti startovacích a montážních jam navrženy v max. délkách cca 200m a to z toho důvodu, že maximální délka proplachovací hadice je právě cca 200m. Flexibilita vložky umožňuje sanaci potrubí s ohyby standardně do 45°, avšak při poloměru ohybu větším než 1,5x je možný i větší poloměr ohybu. Na trase potrubí se větší ohyb než 45° nevyskytuje - jedná se o standardní litinová kolena o úhlu 45°.

Ve vyznačených místech bude provedena klasická výkopová rýha, respektive startovací a montážní jámy vzájemných rozestupech max. 200m. Tyto výkopové jámy jsou voleny i s ohledem na to, že jsou navrhovány v místech, kde bude nutno osadit kalníky, vdušníky a napojit odbočky (přípojky).

V místech výkopové jámy bude stávající potrubí pro možnost bezproblémového zatažení vložky do stávajícího potrubí vyříznuto v délce 2m, a po osazení tvarovek na koncích stávajícího potrubí, včetně speciálních koncových konektorů Primus Line, bude do tohoto úseku vloženo plastové potrubí PE100 RC. Na tomto potrubí pak bude dle potřeby osazen vdušník, kalník, nebo odbočka.

Stěny výkopů stavební montážní jámy musí být zajištěny proti sesutí - předpokládá se provádět kluznicové pažení. V případě, že je výkop prováděn ručně, musí být výkopy rýh, hloubených zářezů a jam se strmými stěnami, které jsou v zastavěném území a které jsou hlubší než 1,3 m, opatřeny pažením. V nezastavěném území musí být zapaženy výkopy od hloubky 1,5 m. S ohledem na stav zeminy, zejména zemin nesoudržných, a tam, kde se musí počítat s opakovanými silnými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle technologického postupu i při menších hloubkách.

Při strojně hloubených výkopech musí být pracovníci, kteří vstupují do nezapažených výkopů, chráněni přemístitelným bezpečnostním zařízením, jako je např. ochranný rám, bezpečnostní koš, pažící štít apod. Ponechat nezapažené výkopy je možné pouze tehdy, když je na práce vypracován technologický postup, ze kterého vyplývá, že v rámci prací nesmí nikdo do výkopu vstupovat - řeší zhotovitel stavby. Zhotovitel musí zajistit pravidelnou kontrolu zajištění výkopů, pažení, přechodů, přejezdů a dále výstražných a osvětlovacích těles.

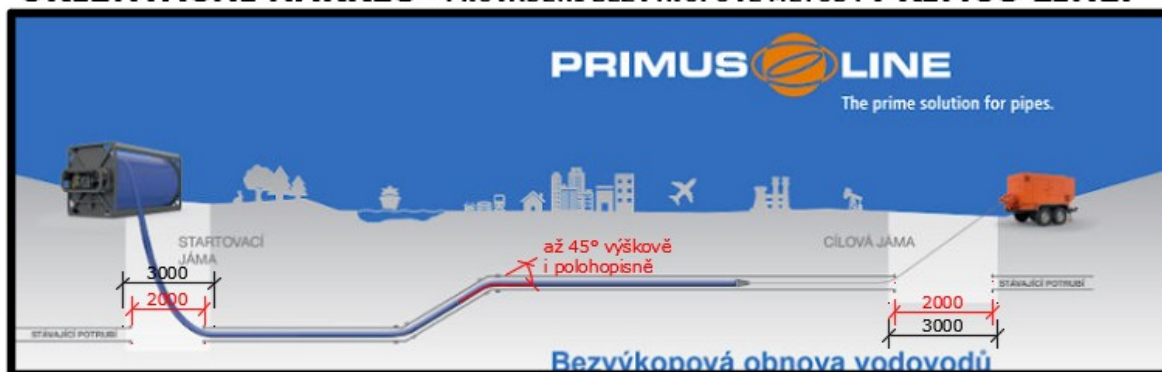
Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3m prováděny osamoceně.

Dle platné vyhlášky není součástí prováděcí PD návrh pažení a rozepření výkopových jam, rýh, jímek, štětových stěn a pod., a jsou plně v kompetenci zhotovitele stavby, který zajistí příslušné odborné zpracování návrhu zabezpečení výkopové jámy - subdodávka zhotovitele stavby!!!

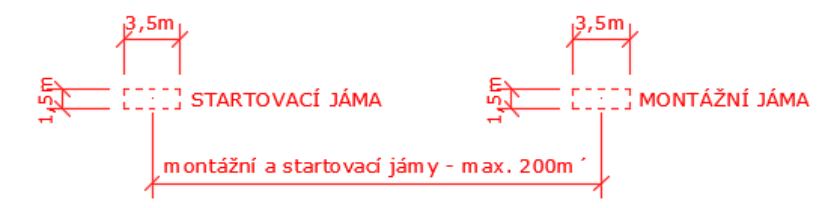
POSTUP PRACÍ (zjednodušený postup):

- vyhloubení startovací nebo montážní jámy o půdorysných rozměrech 3000mm x 1500 mm a hloubce rovnající se kótě osy potrubí +500 mm.
- vyříznutí stávajícího potrubí v délce 2000mm pro možnost bezproblémového provádění následujících prací.
- provedení vyčištění potrubí vysokotlakem - max. délka trasy mezi jámami cca 200m.
- zatažení flexibilní třívrstvé vyztužené vložky do stávajícího potrubí.
- osazení jisticích přírubových spojů na stávající potrubí.
- osazení dvoudílných speciálních koncových přírubových konektorů Primus Line.
- osazení automatických kalníků, nebo hydrantů jako vzdušníků na odbočce (T kus), osazené pomocí přírubových spojů na plastovém potrubí PE100 RC, které bude pomocí přírubových spojů vloženo mezi konci stávajícího potrubí.
- Resp. osazení odbočky (přípojky) pomocí navrtávacího pasu a uzavíracího šoupěte.
- Po revizi provést obsyp a zásyp potrubí a povrch uvést do původního stavu.
- Součástí bude provedení desinfekce nového potrubí.

ORIENTAČNÍ NÁKRES - PROVÁDĚNÍ BEZVÝKOPOVÉ METODY PRIMUS LINE:



VZDÁLENOST JAM:



POKLÁDKA NOVÉHO POTRUBÍ:

Geologie:

Projektant upozorňuje na skutečnost, že předem nebyl prováděn hydrogeologický průzkum. Standardně se tak uvažuje se zatříděním zemin následovně:

ZATRAVNĚNÍ, POLE, LOUKY:

POD KOMUNIKACEMI

TŘ. II. - 40%

TŘ. II. - 0%

TŘ. III. - 40%;

TŘ. III. - 80%

TŘ. IV. - 20%

TŘ. IV. - 20%

V místě výkopových jam je navrženo kluznicové pažení a v místě výkopové rýhy pro pokládku potrubí pak pažící boxy. Stavbu musí provádět stavební firma dostatečně obeznámená s danou problematikou s řádně proškolenými pracovníky.

Pokud bude při výkopových pracích učiněn historicky cenný nález, musí být neprodleně informována předmětná instituce – archeologický ústav.

Provedení a zabezpečení výkopu, zemní práce:

Před zahájením vlastních výkopů bude v úseku mimo zpevněné plochy navrhované stavby provedeno sejmutí kulturní vrstvy půdy v tl. min. 150mm, resp. ornice v tloušťce cca 400mm. Kulturní vrstva půdy, resp. ornice bude odvážena na meziskládku, odděleně od ostatního výkopku, pro použití při závěrečných úpravách povrchů. V asfaltových komunikacích bude provedeno oboustranné vyříznutí krytu v šířce stavební rýhy a min. 300mm na každou stranu od stěny výkopové rýhy, rozebrání povrchu komunikace a jeho odvoz a následná recyklace případně likvidace dle druhu odpadu – uložení na zabezpečenou skládku. Odstraněné obrubníky budou uloženy mimo stavbu. Po provedení zásypu výkopové jámy budou znovu použity.

Výkopy budou prováděny strojně s ruční dokopávkou a ručně při souběhu nebo křížení s ostatními podzemními sítěmi, kde musí být dodrženy podmínky provádění zemních prací v jejich blízkosti. Stavební rýha pro ukládání potrubí bude vyhloubena pažená rýha s ohledem na ostatní vedení podzemních sítí v celkové šířce dle ČSN 1610.

Pažení jam se předpokládá kluznicovým pažením a pažení výkopové rýhy pro pokládku potrubí se předpokládá provádět rozpíranými pažícími boxy. Vytěžená zemina, bude odvážena na meziskládku a bude použita pro provedení zásypu stavební rýhy.

Vytýčení a křížení inženýrských sítí:

Zemním pracím bude předcházet vytýčení podzemních sítí, tras navrhovaných vedení a zájmového území stavby. Nadzemní vedení budou respektována ve své poloze.

Při provádění budou dodrženy podmínky stanovené jednotlivými správci pro práce v blízkosti jejich zařízení a při jejich křížení nebo paralelním vedení.

VŠEOBECNĚ

Prostorové uspořádání sítí je stávající a nemění se. Uložení potrubí bude v souladu s technologickým postupem, předepsaným výrobcem trubního materiálu. Před zasypáním potrubí je nutno provést tlakovou zkoušku vodovodu, dle ČSN 7306611, směrové a výškové zaměření trasy.

Zemní práce je nutno vykonávat v souladu s NV 73 3050. Výkop bude prováděn pažený, dle hloubky uložení. V místech křížení s podzemními vedeními, je nutno provádět výkopové práce ručně.

Na významných lomových bodech potrubí, u odboček, u šoupat a hydrantů, mají být osazeny orientační tabulky, umístěné na pevných bodech v terénu. Dle platné vyhlášky č. 499/2006 Sb a k ní navazujících příloh, nejsou osazení a typy těchto orientačních štítků součástí výkresových příloh projektové dokumentace – řeší zhotovitel stavby na základě dohody s budoucím provozovatelem.

Úprava dna výkopu:

Dno výkopu musí být upravené tak, aby z něho nevyčnívaly kameny nebo ostrohranné skalní výstupky a musí být zcela rovné a pevné. Zemina ve dně nesmí být znehodnocena povětrnostními vlivy, zmrzlá nebo rozbahnělá zemina. V případě výskytu podzemní vody musí být provedeno šterkové odvodňovací lože s drenáží - po dobu stavby bude v nejnižším místě zajištěno průběžné čerpání. Před zahájením stavby a také během stavby je nutné zajistit dozor hydrogeologa.

Lože a obsyp potrubí:

Lože a obsyp nově pokládaného potrubí PE100 RC se provádí vytěženou zeminou dostatečně hutnitelnou - tř. I.-IV. Původní zemina tř. I.-IV. může být použita prakticky bez omezení, musí být však dobře hutnitelná a doporučená maximální velikost zrn je 63mm. Ostré kameny však nesmí být v kontaktu se stěnami potrubí.

Obsyp stávajícího obnaženého ocelového a litinového potrubí bude pouze pískem.

Lože musí být upraveno tak, aby potrubí doléhalo v plné ploše - bodové opření je nepřipustné. Lože pod hydrantem musí být upraveno tak, aby bylo možné hydrant odvodnit.

Obsyp se provádí rovnoměrně s postupným hutněním po stranách potrubí až do výšky 150mm nad vrchol roury a to nejvýše po vrstvách 200mm mocných. Hutnění se provádí ručně nebo lehkými dusadly na hodnotu $D_{pr} = 92-95 \%$.

Obsyp se provádí po částečném povytažení bednění - V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ SE NESMÍ PROVÁDĚT POUZE K BEDNĚNÍ.

Při provádění obsypu se nad vrcholem potrubí uloží trasovací páska bílé barvy (dle standardů ČEVAK a.s.) s nápisem "vodovodní potrubí", a vyhledávací vodič, který bude vždy propojen na kovové části vodovodního řadu.

Montáž potrubí:

Při montáži a spojování potrubí nutno dodržet zásady předepsané výrobcí potrubí. Zkouška vodotěsnosti dle ČSN 755911 - tlakové zkoušky vodovodního potrubí.

Zkouška vodotěsnosti:

Po stabilizaci potrubí (po provedení bočních obsypů - spoje musí zůstat volné) zkontrolování a převzetí pokládky budou provedeny tlakové zkoušky.

Provádění tlakových zkoušek potrubí upravuje norma ČSN 75 5911. Ta určuje způsob provádění tlakových zkoušek vodovodních a závlahových potrubí a vodovodních přípojek bez pohledu na použitý trubní materiál a na způsob jeho uložení v zemi, v kolektorech, v technických kanálech nebo na různých konstrukcích. Norma platí také pro výtlačná potrubí odpadních vod. Všechna potrubí veřejné sítě musí být podrobena před uvedením do provozu odzkoušení dle výše uvedené normy. Cílem této zkoušky je prokázání pevnosti a vodotěsnosti potrubí, tím pádem i kvality a připravenosti celého systému na budoucí provozování. Tlaková zkouška bude probíhat ve třech fázích - skládá se z předběžné zkoušky, zkoušky poklesem přetlaku a hlavní tlakové zkoušky. Potrubí se naplní pitnou vodou a odvzdušní. Přetlak vody se zvyšuje až na provozní přetlak, nesmí však překročit zkušební přetlak rozvodné sítě. Dojde-li během zkoušky k úniku vody nebo k jiným nežádoucím změnám v potrubí, zkouška se ukončí a závady se musí odstranit. Po odstranění závad se tlaková zkouška opakuje od začátku.

Dezinfekce potrubí:

Před napojení nového vodovodního potrubí na stávající vodovodní řad je nutné provést dezinfekci nového potrubí. Postup dezinfekce určí provozovatel vodovodní sítě.

Pokud provozovatel neurčí jinak je dezinfekce provedena následovně:

Dezinfekci potrubí je možné provést dvěma způsoby:

Klasická dezinfekce - působení roztoku po 24 hod (33 ml NaClO / m³) - NaClO s konc. Cl₂ 150 g/l

Rychlá dezinfekce - působení roztoku po 4 hod (200 ml NaClO / m³) - NaClO s konc. Cl₂ 150 g/l

Podmínky provádění dezinfekce potrubí:

- Po celou dobu provádění dezinfekce musí být zajištěno, že dezinfikované potrubí je prokazatelně odděleno od provozované vodovodní sítě. Za prokazatelné a dostačující se považuje uzavření funkční armaturou, toto oddělení musí prověřit provozovatel,
- Zhotovitel zodpovídá za to, že za žádných okolností nedojde k propojení dezinfikovaného řadu s vodovodní sítí (např. chybnou manipulací s armaturami),
- Dezinfekce bude provedena roztokem chlornanu sodného o kapacitě dezinfikované potrubí navýšené o cca. 20%
- Naplnění řadu roztokem musí být provedeno od nejnižšího místa tak, aby bylo zajištěno dokonalé naplnění. Potrubí musí být na opačném konci daného řadu otevřeno,
- Po naplnění dezinfekčním roztokem musí být řad uzavřen na obou koncích a zajištěn proti úniku dezinfekčního roztoku,
- Před vypuštěním musí být dezinfekční roztok dechlorován = toto bude provedeno s využitím thiosíranu sodného jako dechloračního činidla (příp. dechloračního filtru s náplní aktivním uhlím)
- Po dokončení dezinfekce se provede vypuštění a propláchnutí dezinfikovaného řadu,
- Pokud se proplach provádí pitnou vodou ze stávající vodovodní sítě, musí být zajištěno, aby se dezinfekční roztok nedostal do provozní sítě. To znamená, že se proplach provádí pouze z jednoho místa, a řad musí být na opačném konci otevřen,
- Pro ověření, že bylo potrubí dostatečně propláchnuté, musí být provedeno stanovení volného chlóru a celkového chlóru, koncentrace nesmí překročit 0,30 mg/l a 0,50 mg/l u celkového chlóru,
- Z dezinfikované vodovodního řadu musí být následně odebrán kontrolní vzorek k provedení rozboru v akreditované laboratoři. U samostatných řadů se vzorek odebírá na konci řadu ve směru toku, pokud se jedná o rozlehlejší systém, odebírá se vzorek na všech koncích.

Před dezinfekcí potrubí bude předem provedena příprava na budoucí rychlé a bezproblémové připojení překládaného potrubí na stávající potrubí a to pomocí spojek jištěných proti posunu.

Zásyp potrubí:

Zásyp se provádí vytěženou zeminou z výkopku a hutní se po vrstvách maximálně 300 mm, těžké zhutňovací stroje je možno použít až od výšky 1000 mm nad vrcholem potrubí. Pokud se potrubí nachází pod komunikací, musí zásypový materiál splňovat zhutnění a pevnost pláně pod konstrukcí vozovky - zhutněný podsyp z netříděného kameniva se zrnem max. 200mm, alt. šterkopísek. **Konkrétně v tomto případě nebyl průzkum předem prováděn. Protože se jedná o výměnu pod stávající komunikací, dá se předpokládat, že vytěžená zemina bude dostatečně hutnitelná a bude splňovat nároky na konečné zhutnění pod komunikací - únosnost pláně 45MPa.**

Závěrečné úpravy:

Přebytečná zemina bude odvezena na skládku zeminy – skládka Želeč u Tábora ve vzdálenosti do 20-ti km od stavby.

Při konečné úpravě se musí všechny plochy dotčené stavbou uvést do původního stavu. Budou obnoveny povrchy komunikací, v rozsahu původní skladby povrchů. Nově upravený povrch musí plynule navazovat na okolní terén. V případě poškození zemědělských ploch budou tyto rekultivovány, zatravněné plochy, které budou při výstavbě poškozeny, budou osety travinou.

SUCHOVOD:

Při obnově potrubí bude stávající potrubí nadále plnit svou funkci – předem bude zbudován suchovod a to po etapách dle situačních výkresů suchovodu.

Potrubí suchovodu bude plastové PE-HD DN50 (63x3,8 SDR17) v maximální délce 290m´ - při maximálním průtoku 2 l/s bude maximální tlaková ztráta v potrubí 5m vodního sloupce (0,5 bar). Proto nebudou ve spotřebištích negativně ovlivněny tlakové poměry.

SO-01 – I. Etapa - Délka prováděného suchovodu bude max. 265m´ (včetně zatažení potrubí do jam). Potrubí pro pospojování potřebné délky suchovodu jsou variabilně navrženy v délkách 50m´, kdy budou pro potřeby prodloužení na celou délku spojeny vždy trubními fitinky určené pro opakovanou montáž a demontáž.

Délky jednotlivých úseků suchovodu - 63x3,8 SDR17:

1. ÚSEK - 200m´ (50+50+50+50m)
2. ÚSEK - 180m´ (50+50+50+30m)
3. ÚSEK - 265m´ (50+50+50+50+50+15m)

SO-02 – II. Etapa - Délka prováděného suchovodu bude max. 290m´ (včetně zatažení potrubí do jam). Potrubí pro pospojování potřebné délky suchovodu jsou variabilně navrženy v délkách 50m´, kdy budou pro potřeby prodloužení na celou délku spojeny vždy trubními fitinky určené pro opakovanou montáž a demontáž.

Délky jednotlivých úseků suchovodu - 63x3,8 SDR17:

1. ÚSEK - 290m´ (50+50+50+50+50+40m)
2. ÚSEK - 200m´ (50+50+50+50m)
3. ÚSEK - 210m´ (50+50+50+50+10m)
4. ÚSEK - 190m´ (50+50+50+40m)

SO-03 – III. Etapa - Délka prováděného suchovodu bude max. 240m´ (včetně zatažení potrubí do jam). Potrubí pro pospojování potřebné délky suchovodu jsou variabilně navrženy v délkách 50m´, kdy budou pro potřeby prodloužení na celou délku spojeny vždy trubními fitinky určené pro opakovanou montáž a demontáž.

Délky jednotlivých úseků suchovodu - 63x3,8 SDR17:

1. ÚSEK - 240m´ (50+50+50+50+40m)

Blíže viz. výkresové přílohy suchovodu.

Před zprovozněním prováděného úseku musí být provedena desinfekce potrubí - popis viz. popis výše.

Způsob provádění může být změněn prováděcí firmou a to na základě interních zvyklostí a předpisů. Pokud budou nemovitosti v trase vodovodu dočasně zásobovány pitnou vodou (neuvažuje se ve výkazu výměr), bude toto provedeno pomocí mobilní cisterny o dostatečné kapacitě - výměna vody v cisterně vždy po dvou dnech. Nahlášení náhradního zásobování vodou provozovateli bude 21 dní předem (min. 14 dní) - dle přímé dohody mezi zhotovitelem stavby a provozovatelem vodovodní sítě.

OBNOVA KOMUNIKACE

Způsob provádění výkopů v místních komunikacích

Kryt komunikace bude odříznut s přesahem min. 300 mm na každou stranu od hrany výkopu - **délková výměra zářezu je totožná se zálivkovou hmotou** - viz. níže - zásyp bude proveden vhodným materiálem pro hutnění. Poslední dvě živичné vrstvy ACO a ACP je nutné provizorně nahradit vrstvou prosívky, která bude, z důvodu dohutňování zásypu provozem, průběžně dosypávána po dobu min. 3 měsíců. Po dohutnění zásypu

provozem bude provizorní vrstva prosívky odstraněna a konečná oprava (ACO+ACP) bude provedena nátěrovou technologií se zadrčením. Styčné spáry v místě napojení na stávající kryt vozovky budou ošetřeny vhodnou záливkovou hmotou.

V místech kde není silniční obrubník bude provedena oprava krajnice - tl.300 mm štěrkodrt fr.0/32 mm zakalit prosívkou:

celk. DL. SO-01-0m' + SO-02-0m' + SO-03-6,5m'.

Skladba obnovené komunikace:

- 40 mm - ACO 11
- spojovací postřik z emulze 0,5 kg/m²
- 70 mm - ACP 16
- 200 mm - štěrkodrt ŠD
- pláš zhutnit Edef2 min. 45 MPa
- 500 mm - aktivní zóna - násyp z vhodné vytěžené zeminy (případně dovezeného materiálu o obj. Hm. >1500kg/m³) hutněné po vrstvách mocných max. 200mm na 100% PS
- další vrstvy dle výkresu uložení potrubí

Dále je součástí stavebního objektu obnova silničního obrubníku „SO-01 – II. etapa – výkopová jáma J2.2“ a to v celkové délce cca 4m. Obrubník bude před provedením výkopové jámy šetrně odstraněn a uložen mimo stavbu. Po zásypu jámy bude znovu osazen do betonového lože.

REKAPITULACE STAVBY:

SO-01 – PŘÍVODNÍ ŘAD – I. ETAPA:

STÁVAJÍCÍ LITINOVÝ ŘAD DN200 - CELK. DL. 612,80 m'

SANACE METODOU PRIMUS LINE - CELK. DL. 584,66m'

VÝMĚNA POTRUBÍ ZA PE100 RC SDR11 - 225x20,5 - CELK. DL. 28,41m'

(délka potrubí PE100 RC je počítána bez propojů ve stáv. šachtách,

OBNOVA ASFALTOVÉHO POVRCHU – 0m²

SANACE PODZEMNÍCH ARMATURNÍCH ŠACHET – JEDNA ŠACHTA

SO-02 – PŘÍVODNÍ ŘAD – II. ETAPA:

STÁVAJÍCÍ LITINOVÝ ŘAD DN200 - CELK. DL. 848,39m'

SANACE METODOU PRIMUS LINE - CELK. DL. 829,71m'

VÝMĚNA POTRUBÍ ZA PE100 RC SDR11 - 225x20,5 - CELK. DL. 15,2m'

VÝMĚNA POTRUBÍ ZA PE100 RC SDR11 - 110x10 - CELK. DL. 1,4m'

(délka potrubí PE100 RC je počítána bez propojů ve stáv. šachtách)

OBNOVA ASFALTOVÉHO POVRCHU – 32m²

SANACE PODZEMNÍCH ARMATURNÍCH ŠACHET – DVĚ ŠACHTY

SO-03 – PŘÍVODNÍ ŘAD – III. ETAPA:

STÁVAJÍCÍ LITINOVÝ ŘAD DN200 - CELK. DL. 230,64m'

SANACE METODOU PRIMUS LINE - CELK. DL. 226,64m'

VÝMĚNA POTRUBÍ ZA PE100 RC SDR11 - 225x20,5 - CELK. DL. 4,0m'

OBNOVA ASFALTOVÉHO POVRCHU – 7m²

SANACE PODZEMNÍCH ARMATURNÍCH ŠACHET – JEDNA ŠACHTA

KUBATURY VÝKOPŮ :

Jedná se o montážní výkopové jámy a rýhy pro pokládku potrubí. Předpokládá se, že montážní jámy budou paženy kluznicovým pažením a výkopové rýhy rozpěrnými boxy. Následující kubatury výkopů je nutno chápat pouze jako orientační a to z toho důvodu, že není známa stávající hloubka uložení potrubí.

SO-01 – PŘÍVODNÍ ŘAD – I. ETAPA

J1.1 – 49 m³
J1.2 – 8,1 m³
J1.3 – 10,9 m³
J1.4 – 9 m³
J1.5 – 8,6 m³
CLK. – **85,6 m³**

SO-02 – PŘÍVODNÍ ŘAD – II. ETAPA

J2.1 – 10,5 m³
J2.2 – 9,5 m³
J2.3 – 8,6 m³
J2.4 – 8,6 m³
J2.5 – 8,6 m³
J2.6 – 8,4+9=17,4 m³
CLK. – **63,2 m³**

SO-03 – PŘÍVODNÍ ŘAD – III. ETAPA

J3.1 – 9 m³
J3.2 – 8,9 m³
J3.3 – 8,1 m³
CLK. – **26 m³**

e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Veškeré bezpečnostní prvky jsou navrženy dle příslušných technických norem a předpisů. Zvláště pak přístup do šachet stupadly, prováděnými dle ČSN a technických norem, apod.

Provozní řád

Provozovatelem vodovodu je společnost ČEVAK a.s.. Protože se jedná o obnovu, provozní řád zůstává v platnosti a provádí se pouze doplněk provozního řádu a to zejména v návaznosti na vystrojení armaturních šachet. Doplněk provozního řádu není součástí této projektové dokumentace.

f) Stavební fyzika a tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, hluk a vibrace, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, hluk a vibrace apod. Součástí navrhované stavby nejsou žádná zařízení, která by překračovala hygienické limity na přípustné hodnoty hluku a vibrací.

Potrubí sukovodu bude plastové PE-HD DN50 (63x3,8 SDR17) v maximální délce 290m´
- při maximálním průtoku 2 l/s bude maximální tlaková ztráta v potrubí 5m vodního sloupce (0,5 bar). Proto nebudou ve spotřebištích negativně ovlivněny tlakové poměry.

Ochrana stavby pře účinky vnějšího prostředí:

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

b) ochrana před bludnými proudy.

Je stávající a nemění se. Nově pokládané potrubí je plastové a proto se neřeší.

c) ochrana před technickou seismicitou.

Stavba se nenachází v lokalitě s technickou nebo jinou seismicitou.

d) ochrana před hlukem.

Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší.

e) protipovodňová opatření.

Stavba se nachází mimo záplavovou zónu.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu ...)

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

g) Ostatní

Stavba se

g) Požadavky na požárních ochranu konstrukcí

- Po dokončení stavby bude stávající úroveň zajištění požární bezpečnosti dotčeného území zachována dle původního stavu – zajištění nástupních ploch pro požární techniku, přístupové komunikace, zajištění stávajících vnějších odběrných míst zdrojů požární vody apod.

- jedná se o podzemní liniovou stavbu – vodovodní potrubní řad s litinovými tvarovkami z nehořlavých a nesnadno hořlavých materiálů. Součástí stavby nejsou žádné objekty vyžadující vytvoření samostatného požárního úseku. Stanovení požárního rizika ani stupně požární bezpečnosti není nutné u žádného stavebního objektu. Mezní velikost požárních úseků není nutné hodnotit.

- Stavba v žádném případě nevytváří požárně nebezpečný prostor. Odstupové vzdálenosti se neposuzují.

- Zabezpečení požární vodou, vnitřní a vnější odběrná místa, ani zvláštní hasební látky není nutné v souvislosti s navrženou stavbou zřizovat. Materiály, které nelze hasit vodu nejsou projektem stavby navrženy.

- Není navržen prostor vyžadující instalaci hasících přístrojů.

- Požárně bezpečnostní zařízení nejsou navržena.

h) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Následující specifikace materiálového řešení je navržena dle požadavků investora stavby a provozovatele vodovodu a kanalizace.

Případné další dotazy na vyžádání od provozovatele vodovodu.

Před objednáním jednotlivých komponent nutno předem získat souhlas provozovatele - ČEVAK a.s.

SANACE STÁVAJÍCÍHO POTRUBÍ:

Jedná se o obnovu potrubí bezvýkopovou technologií – **PRIMUS LINE** - v dimenzi dn200. Touto metodou je možno zatahovat vložku v délkách do cca 600m - dle max. Možné délky zatahovací lana. Protože se provádí předem tlakový proplach potrubí, jsou vzdálenosti startovacích a montážních jam navrženy v max. Délkách 200mm a to z toho důvodu, že maximální délka proplachovací hadice je právě cca 200m.

Flexibilita vložky umožňuje sanaci potrubí s ohyby standardně do 45°, avšak při poloměru ohybu větším než 1,5xd je možný i větší poloměr ohybu. Na trase potrubí se větší ohyb než 45° nevyskytuje - jedná se o standardní litinová kolena o úhlu 45°.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE NOVĚ POUŽITÉHO POTRUBÍ:

Potrubí z PE 100 RC – SDR 11(PN16) - se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny (FNCT splňuje požadavek na min 8760 h při 80 ° C). Minimální životnost 100 let

Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	- De 225x20,5 mm
Vnitřní průměr	- DN 200 (184) mm
Tlaková řada	- PN 16
Základní materiál	- vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné materiály jsou: Hostalen CRP 100 Resist CR, Borstar HE 3490-LS-H, Finathene XRC 20 B)
Minimální požadovaná pevnost MRS	- 10 MPa
Bezpečnostní koeficient	- c 1,25 pro PN16
Specifikace spoje	- svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo
Odolnost vůči hrubšímu obsypu	- původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63mm), ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím
Barevné provedení	- modrá pro vodovod
Požadavky na potrubí	- vyrobené potrubí musí splňovat požadavky PAS 1075 typ2 (nutno doložit certifikátem)

Vysokohustotní polyetylen PE100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny

Potrubí pro pitnou vodu odpovídající EN 12201-5+A1 , DIN EN 1555 a DIN 8074/8075 a PAS 1075 typ2 pro pokládku bez pískového lože z PE 100 RC s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlín, a s certifikáty - inspekční 3.1 dle ČSN EN 10204, DVGW 335-A2 a PAS 1075 typ2 (FNCT splňuje požadavek na min 8760 h při 80 ° C). Životnost potrubí min. 100 let. Potrubí je opatřeno integrovanou indikační vrstvou modré barvy pro pitnou vodu. Tato vrstva tvoří 10% síly stěny a je pevnou součástí potrubí, která se při svařování se neodstraňuje.

K potrubí musí být doloženy organoleptické testy dokazující, že potrubí neovlivňuje chuťové vlastnosti dopravované vody. Na potrubí musí být prováděna kontrola trvalé

kvality materiálu i průběžné kontroly doloženo inspekčním certifikátem (Atestem) ke každé dodávce potrubí prokazující použití granulátu schváleného podle PAS 1075 typ2.

Stáří potrubí musí být max. 6 měsíců od data výroby

Součástí potrubí bude výstražná páska bílé barvy a vyhledávací vodiče CY6. Vyhledávací vodič může být uchycen na přímo potrubí stahovacími páskami ($\phi=1500\text{mm}$).

Spojování vodičů bude pomocí lisovaných trubičkových spojů se zaizolováním smršťovacími foliemi.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE LITINOVÝCH TVAROVEK:

Budou použity litinové tvarovky z tvárné litiny PN16 s těžkou protikorozi ochranou dle předpisu RAL-GZ 662.

Šroubové spoje je možno provádět v souladu s ČSN 75 5401 pouze s použitím spojovacího materiálu z pozinkovaným protikorozním provedením, ošetřeným speciální hydrofobní (voduodpudivou) pastou, popř. Vazelínou.

Litinová šoupata na řadu:

Uzavírací armatury měkce těsnící, Dle EN 558-1, tělo i víko z tvárné litiny GJS 400, opatřené těžkou antikorozi ochranou, jejíž kvalita je dozorovaná GSK. Spojení přírubové. Vřeteno z nerezové oceli a válcovaným závitem, ostatní materiály nerezového materiálu, měkce těsnící klín celovulkanizovaný, vnitřní tlakové těsnění. Vedení klínu z otěruvzdorného plastu s vysokou kluzností přenášející namáhání sil do skříně šoupěte. Stavební délky dle din. Vrtání přírub PN 10,16,25.

Varianty šoupátek: integrovaná šoupátka s T kusem nebo křížem, s integrovaným systémem pro spojení PE, PVC

Konkrétní údaj o průměru vřetene z válcované oceli (DN80-25MM, DN100-25, DN150-28, DN200-32mm)

Volná klínová matka, která eliminuje přenos sil (působících médii na klín) mezi klínem a vřetenem a snižuje tedy namáhání vřetene, resp. Celého ovládání, uložení...

i) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah dílenské dokumentace zhotovitele

Součástí stavby je i osazení dočasného suchovodu. Suchovod je navržen z plastového potrubí PE-HD – SDR17 – 63x3,8mm. V PD je zpracován návrh řešení, avšak způsob provádění může být změněn prováděcí firmou a to na základě interních zvyklostí a předpisů. Pokud budou nemovitosti v trase vodovodu dočasně zásobovány pitnou vodou (neuvažuje se ve výkazu výměr), bude toto provedeno pomocí mobilní cisterny o dostatečné kapacitě - výměna vody v cisterně vždy po dvou dnech. Nahlášení náhradního zásobování vodou provozovateli bude 21 dní předem (min. 14 dní) - dle přímé dohody mezi zhotovitelem stavby a provozovatelem vodovodní sítě.

Předpokládá se, že při provádění stavby nebude nutno provádět dílenskou dokumentaci jednotlivých prvků. Vše je jasně patrné z výkresové dokumentace pro provedení stavby. Jedná se pouze o typizované vodovodní tvarovky – dílenská dokumentace a montážní návod těchto dílců je plně v kompetenci výrobce.

Dle vyhlášky č. 499/2006 Sb není součástí prováděcí PD návrh pažení a rozepření výkopových jam, rýh, jímek a případných štětových stěn, a jsou plně v kompetenci zhotovitele stavby!

j) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Na stavbu se nestanovují žádné další požadavky na kontroly skrytých konstrukcí a případných měření – veškerá tato opatření jsou standardem v příslušných předpisech a normách.

k) Výpis použitých norem

Ochranná pásma

Jsou stávající a nemění se.

Výběr technických norem pro uvažovanou výstavbu:

Nové potrubí vodovodního řadu je navrženo plastové PE100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny – SDR11 (PN16). Původní zemina při použití tohoto potrubí může být použita prakticky bez omezení.

Při provádění musí být dodrženy obecné podmínky pro provádění vodovodu ČSN 755402 - výstavba vodovodních potrubí, a dále především ČSN 736005 - prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 755630 - podchody vodovodního potrubí pod silniční komunikací. Investor je povinen před zahájením stavebních prací, zajistit u jednotlivých správců inženýrských sítí jejich vytýčení! V místech křížení s podzemními vedeními, je nutno provádět výkopové práce ručně.

Provedení a zabezpečení výkopu provádět dle ČSN 736133 - Zemní práce. Zejména je pak nutno se řídit ustanoveními článku 54, 55, 141, 142 a 162, citované ČSN. Výkop bude prováděn pažený, dle hloubky uložení. Při montáži a spojování potrubí je nutno dodržet zásady předepsané výrobcí potrubí.

Před zasypáním potrubí je nutno provést tlakovou zkoušku vodovodu, dle ČSN 7306611.

Výběr zákonů a vyhlášek bezpečnosti práce pro uvažovanou výstavbu:

Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti při práci v souladu s danými předpisy a nařízeními.

Upozorňujeme na povinnost dodržování všech bezpečnostních zásad a opatření v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích .

Jedná se především o zajištění výkopů (pažení), manipulace a ukládání potrubí do rýh.

Do výkopu musí být zajištěn bezpečný sestup.

- ve výkopech hlubších více než 150 cm musí být sestupy od sebe vzdáleny nejvýše 30 m.
- výkopové práce kde je nebezpečí sesutí, zavalení, nebo jiné zvýšené riziko, nesmí provádět pracovník osamoceně.
- pokud bude výkop sloužit zároveň pro montáž potrubí, musí být svislé stěny ručních výkopů zajištěny pažením od hloubky 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m

v nezastavěném území. Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

- ruční výkopy, do kterých vstupují pracovníci, musí být široké nejméně 80 centimetrů.
- při práci na svazích se sklonem nad 1:1 a výšce větší než 3 m musí být provedena opatření proti sklouznutí pracovníků nebo sesutí materiálu,
- zvýšené opatrnosti je třeba v případech, kdy se otevírají výkopy v nekonsolidované (tj. neupevněné) zemině.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s potřebnými bezpečnostními předpisy, poučení o užívání ochranných pomůcek a poučení o rizicích ve smyslu § 101 až § 104 Zákoníku práce v platném znění.

Seznam předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně :

- zákon č.262/2006 Sb.– Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb. - o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb.- o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. – kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- zákon č. 22/1997 Sb.– o technických požadavcích na výrobky
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. - o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 390/2021 Sb. - o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – stanovení bližších požadavků na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb.– stanovení podmínek ochrany zdraví při práci včetně platných novel.
- zákon č. 258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- vyhláška č. 432/2003 Sb.- kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- nařízení vlády č.192/2022 Sb. – o vyhrazených technických tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- nařízení vlády č.193/2022 Sb. – o vyhrazených technických zdvihacích zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- nařízení vlády č.190/2022 Sb. – o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- nařízení vlády č.191/2022 Sb. – o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

- nařízení vlády č.194/2022 Sb. – o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb. – bližší požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- zákon č. 350/2011 Sb. - o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- zákon č.133/1985 Sb. –o požární ochraně.
- vyhláška č. 246/2001 Sb. – o požární prevenci
- vyhláška č. 87/2000 Sb. – kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- nařízení vlády č. 375/2017 Sb. – kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Vše v platném znění.

Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným k technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

I) **ZÁVĚR**

Při stavbě budou dodržena ustanovení stavebního zákona 183/2006 Sb a na něj navazujících prováděcích vyhlášek, a zvláště pak novela - vyhláška ze dne 28.2.2013.

Při provádění jednotlivých prací musí být respektovány platné normy ČSN EN a vyhlášky (provozní předpisy) související s charakterem realizované stavby. Dále je potřeba dodržet technologické postupy a podmínky stanovené výrobcí použitých materiálů a výrobků.

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména NV č.591/2006 Sb. "O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích", a dbát o ochranu zdraví osob na staveništi.

Po dokončení montáží bude provedeno individuální vyzkoušení, tlakové zkoušky případně kamerové ověření kvality díla, na základě provozních podmínek, které budou stanoveny pro jednotlivá zařízení jejich výrobcí resp. dodavateli.

U všech používaných trub, armatur, tvarovek a ostatních stavebních materiálů je od dodavatelů vyžadováno "Ujištění o vydání prohlášení o shodě" podle ustanovení paragraf 13, odst. 5, zákona c. 22/1997 sb. ve znění pozdějších předpisů a technické podmínky jejich výrobců.

JSOU-LI V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JMÉNO (KONKRÉTNÍ VÝROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S §182 Odst. 4 ZÁKONA 134/2016 SB. PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY ROVNOCENNÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UVEDENÝ VÝROBEK JE NUTNO CHÁPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD.

Při obnově potrubí bude stávající potrubí nadále plnit svou funkci – předem bude zbudován suchovod a to po etapách dle situačních výkresů suchovodu.

Zhotovitel stavby před vlastním zahájením stavby sdělí provozovateli (dále společnost Čevak) termín zahájení stavebních prací.

Zhotovitel stavby umožní pověřeným zástupcům provozovatele vstup na stavbu.

Zhotovitel stavby bude s dostatečným předstihem informovat provozovatele o době konání desinfekce potrubí před napojením na řad a konání tlakových zkoušek.

Zhotovitel stavby dodá před kolaudací stavby provozovateli geodetické zaměření skutečného provedení stavby.

Ke kolaudaci bude doložena kompletní projektová dokumentace skutečného provedení stavby. Tato projektová dokumentace bude obsahovat dokladovou část, technickou zprávu, seznam souřadnic a výšek s kótováním a popisem bodů a situaci se zákresem veškerých inženýrských sítí. Vše bude předáno provozovateli v tištěné formě a na CD nosiči (geodetické zaměření stavby ve formátu dgn).

Zhotovitel stavby je povinen stavbu provádět dle standardních podmínek provozovatele – společnost Čevak – viz. dokladová část PD.

Zhotovitel stavby musí před realizací stavby předat provozovateli Čevak a.s. seznam návrhu materiálů, tvarovek a výrobků navržených pro stavbu k odsouhlasení!

V případě zrušení výše uvedených norem ČSN a EN, a zákonů, platí jejich náhrady, resp. novelizace v pozdějším znění.

Všeobecné podmínky společnosti ČEVAK a.s.

Obecná ustanovení:

- Bude respektováno prostorové uspořádání sítí dle ČSN 73 6005.

Činnosti před realizací:

- Před zahájením zemních prací bude společnosti ČEVAK a.s. předložena k vyjádření dokumentace pro realizaci stavby včetně koordinační situace případných dalších investičních akcí. Bez splnění této podmínky není možné zahájit zemní práce. Projektová dokumentace pro realizaci stavby bude řešit i podrobný harmonogram provádění po jednotlivých úsecích předmětné etapy výstavby.
- Společnosti ČEVAK a.s. (technolog příslušné oblasti) bude v předstihu nejméně 17 dní před požadovaným zahájením odstávky písemně zaslán k odsouhlasení harmonogram stavby s časovým vyznačením odstávek jednotlivých stávajících úseků.
- Před zahájením zemních prací bude na místě provedeno vytyčení sítí provozovaných ČEVAK a.s. Vytyčení vodohospodářských sítí pro veřejnou potřebu provede ČEVAK a.s. (vytyčení je potřeba objednat nejméně deset dní předem).
- Společnosti ČEVAK a.s. bude v předstihu písemně sdělen termín zahájení stavby.

Činnosti v průběhu realizace:

- Investor umožní přístup technikům ČEVAK a.s. na staveniště v průběhu realizace.
- Napojení na stávající vodohospodářské sítě bude provedeno ve spolupráci s provozem společnosti ČEVAK a.s..
- Zhotovitel stavby/rekonstrukce bude odstávky jednotlivých úseků provádět jen se souhlasem odpovědné osoby provozovatele (zápis do stavebního deníku).
- Řádné provedení vodovodu bude doloženo tlakovou zkouškou. Toto bude provedeno po zhutnění podkladních vrstev vozovky, avšak před pokládkou živice a o termínu jeho konání bude s dostatečným časovým předstihem informován zástupce společnosti ČEVAK a.s.. Zkoušky budou provedeny v souladu s příslušnými pasážemi ČSN a dle podmínek provozovatele.
- Před předáním stavby budou provedeny komplexní zkoušky technologie (vystrojení šachet) a zkušební provoz **na náklady zhotovitele stavby**.
- V případě řešení jiných inženýrských sítí požadujeme pro konečné řešení trasy min. boční odstup od sítí v naší správě 1,5 m. Tam, kde to není možné a při křížení je

potřeba řešit zvýšenou ochranu navrženého vedení uložením do chráničky. V případech, kde dojde k zásahu do ochranných pásem, je potřeba před uložením plánovaných sítí předložit podrobné řešení k odsouhlasení oprávněnému pracovníkovi ČEVAK a.s. a před dokončením akce musí být vydán písemný souhlas se záhozem. Křížení je nutno řešit kolmá. Křížení vodohospodářských sítí a přípojek se zásahem do jejich konstrukce nebo profilu je nepřípustné. Pokud dojde při realizaci k poškození vodohospodářských sítí či přípojek, bude konečná oprava provedena pouze s vědomím vedoucího provozu nebo pracovníka jím pověřeného a podle jeho pokynů. K předání stavby doloží dodavatel investorovi potvrzení ČEVAK a.s. o splnění podmínek.

- Pro zahájení technické kontroly před kolaudací stavby bude společnosti ČEVAK a.s. předán výtisk geodetického zaměření skutečného provedení vodohospodářských sítí (zaměření provedeno před záhozem potrubí) na aktuálním mapovém podkladu v měřítku 1:500. Na technickou kontrolu vodovodu volejte provozní středisko.
- K technické kontrole požadujeme předat tuto dokumentaci a doklady:
 - o Zápis o odevzdání a převzetí stavby [obsahující: název stavby, délku, dimenzi a materiál potrubí, cenu bez DPH]
 - o Dokumentaci geodetického zaměření skutečného provedení, která bude provedena před záhozem podle technických podmínek pro geodetická zaměření vodohospodářských sítí provozovaných společnostmi ČEVAK a.s. Předávaná dokumentace bude obsahovat tyto požadované náležitosti - technickou zprávu, seznam souřadnic a výšek s kódováním, popisem bodů, situaci se zákresem sítí na papíru a v digitální podobě s výkresy ve formátu DGN. V případě, že vodohospodářské sítě nebude možno vyjmout ze země, ale bude provedeno pouze jejich zaplnění, požadujeme vynesení takto zrušených úseků v geodetickém zaměření skutečného provedení.
 - o Projektovou dokumentaci skutečného provedení [kladečský plán skutečného provedení a tabulka materiálu potrubí] včetně dokladové části.
 - o Tlakovou zkoušku vodovodu [včetně protokolu záznamu a přehledné situace s vyznačením kontrolovaného úseku.].
 - o Vypracované doplnění provozního řádu vodovodu odsouhlasené ve fázi rozpracovanosti společností ČEVAK a.s.

Dále viz. vyjádření společnosti ČEVAK a.s. v dokladové části PD.