


5				
4				
3				
2				
1				
0	PRVNÍ VYDÁNÍ	5.5.2021	P. JANOUŠEK	
ZMĚNA Č.	POPIS ZMĚNY	DATUM	KONTROLOVAL	PODPIS

VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ZODP. PROJ.	HIP	 VP PROJEKTING s.r.o. autorizovaná projekční a inženýrská kancelář Přemyslova 3, 120 00 Praha 2 Provozovna: Kolová 2, 360 01 Karlovy Vary IČO: 63676907, DIČ: CZ63676907 Držitel certifikátu ISO 9001		
P. JANOUŠEK	P. JANOUŠEK	Ing. J. ŠINTÁK	Ing. J. ŠINTÁK			
						
OBECNÍ ÚŘAD STARÉ SEDLO		STAVEBNÍ ÚŘAD: MÚ SOKOLOV, OŽP				
INVESTOR: Sokolovská vodárenská s.r.o.				FORMÁT	A4	ČÍSLO PARÉ
STAVBA: Rekonstrukce lávky přes řeku Ohře ve Starém Sedle KARLOVARSKÝ KRAJ				ÚČEL	DPS	
				DATUM	05/2021	
				MĚŘÍTKO	-	
				KÓTOVÁNO V	-	
OBSAH: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				Č.ZAKÁZKY	VP 04-02/2021	B
				Č.VÝKRESU		

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

REKONSTRUKCE LÁVKY PŘES ŘEKU OHŘE VE STARÉM SEDLE

Kapacity stavby:

Přeložka vodovodu

LTH DN 300, délka 47,5m

LTH DN 300 tepelně izolovaná, délka 60,2m

Provizorní vodovod

PE100 RC d 110x10,0 SDR11, délka 73,0m

Odkalovací potrubí

PE100 d 110x10,0 SDR11, délka 11,0m

Koncová žabí klapka DN 100, 1ks

Zpevněný sjezd pro stavbu provizorního vodovodu..... 1soubor

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Území obce se nachází v Sokolovské pánvi, svým jižním okrajem zasahuje do Slavkovského lesa. Horninové podloží tvoří žuly karlovarského plutonu, na které nasedají třetihorní sedimenty starosedelského souvrství. Až 42 metrů mocné souvrství obsahuje nejstarší terciární sedimenty na území sokolovské pánve. Typickými horninami jsou zde křemence, pískovce a slepence, které obsahují zkameněliny vymřelých teplomilných dřevin příbuzných ambroním, stálezeleným vavříinům a skořicovníkům, které potvrzují eocénní stáří sedimentů. Celkově je flóra svědectvím dubo-vavříinových lesů subtropického pásma s malými ročními výkyvy teplot.

Zájmové území se nachází v údolí řeky Ohře mezi Sokolovem a Loktem na hranici katastrálních území Staré Sedlo a Nové Sedlo. Území v okolí stavby má charakteristiku říčního údolí, dosavadní využití se nemění (rekonstrukce vodovodu ve stávající trase). Jedná se o nezastavěné území. V blízkosti lávky se na pravém břehu (cca. 80m od břehu) nachází historický vstup do památkově chráněné dědičné štolý Jana Křtitele z roku 1815. Jedná se o odvodňovací štolu Michal a odvod vody je zaústěn do koryta Hruškovského potoka a dále do řeky Ohře.

Stávající vodovod je veden od Sokolova do Lokte a koryto řeky Ohře kříží na konstrukci lávky pro pěší a cyklisty ve Starém Sedle.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Bylo provedeno zaměření výškopisu a polohopisu. Podrobně prohlédnuta trasa pro vedení vodovodu s pracovníkem provozu.

V rámci projektové přípravy nebyl zpracován geologický, hydrogeologický ani stavebně historický průzkum apod.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Stavba je mimo ochranné pásmo stávajícího VTL plynovodu.

Stavba se nachází v ochranném pásmu stávajícího vodovodu, po provedení stavby se ochranné pásmo nezmění.

Stavba zasahuje do Přírodní památky Údolí Ohře

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Zájmové území se nachází v povodí řeky Ohře, na obou jeho březích, v jejím záplavovém území. Trasa vodovodu nezasahuje do poddolovaného území.

Česká geologická služba

- v zájmovém území nejsou evidována žádná výhradní ložiska nerostných surovin, jejichž ochranou a evidencí by byla pověřena naše organizace (ve smyslu §8 zákona č.44/1988 Sb.)
- rovněž se zde nenachází žádné území s předpokládanými výskyty ložisek tj. prognózními zdroji, jejichž ochranu by byly povinny zajistit orgány územního plánování a stavební úřady ve smyslu ustanovení §13, odst. 1 zákona č.62/1988 Sb. a §15 zákona č.44/1988 Sb.)
- v zájmovém území není evidováno poddolované území.
- V blízkosti stavby se nachází poddolované území č. 338 – Staré Sedlo u Sokolova 1

DIAMO, s.p.

- zájmové území není dotčeno důlními díly vedenými ve správě DIAMO s.p. Příbram po bývalých uranových dolech a bývalém s.p. Rudné doly Příbram. V lokalitě není vyhlášen dobývací prostor ani CHLO.

Obvodní báňský úřad pro území kraje Karlovarského

- dle vyjádření OBÚ v zájmovém území není stanoven dobývací prostor ani není evidováno chráněné ložiskové území

Poblíž stavby se nachází Dědičná štola Jana Křtitele, která byla ražena v letech 1815–1816 Johannem Davidem Starckem při nalezišti kyzů k odvedení důlní vody do Ohře. Vyzdění ústí štoly bylo nově upravováno v letech 1991–1992. Patří k nejstarším dochovaným pozůstatkům těžby v sokolovském hnědouhelném revíru. Do současnosti se dochovalo celé těleso štoly i s ústím, přičemž nebyla narušena funkčnost ani kontaktnost díla. Štola sestává z ústí s opěrnou zdí a vlastního tělesa štoly o délce 950 m. Je ražena z větší části ve skále ručně nebo za pomoci střelné práce s ručně sekanými vývrty. Její spád je pouze 2–3 ‰. Od ústí je prvních 250 m raženo ve skále, zbytek štoly je vyzděný. Sloužila jako odvodňovací štola dolu Michal. Profil štoly je ve skále vejčitý o světlé výšce cca 2 m, vyzděná část podkovitého tvaru o světlé výšce cca 1,5 m. Dodnes funkční. Objekt je technickou kulturní památkou.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Jedná se o návrh vodovodu – vlastní stavba nemá významný vliv na okolní stavby a pozemky. Stavba vodovodu nemá vliv na stávající odtokové poměry.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Stavba nevyžaduje asanace.

Stavbou budou dotčeny povrchy dotčených pozemků, způsob uvedení do původního stavu je předmětem této dokumentace.

V trase finálního i provizorního vodovodu budou káceny dřeviny a křoviny v šířce ochranného pásma. O povolení bude požádáno před zahájením stavby.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

- Stavba je vedena v blízkosti lesních pozemků, dojde k dotčení lesních pozemků, nebudou dotčeny pozemky s ochranou ZPF.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Navržený vodovodní řad určený k rekonstrukci bude na jihozápadním konci propojen se stávajícím vodovodem LT DN 300, na severním konci předmětného vodovodního řadu bude tento ve staničení 0,000 propojen se stávajícím vodovodem LT DN 300.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Samotná stavba rekonstrukce vodovodu přes řeku Ohři je vyvolaná stavbou rekonstrukce lávky pro pěší a cyklisty.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Předmětem dokumentace je stavba rekonstrukce stávajícího vodovodu v prostoru lávky pro pěší a cyklisty přes řeku Ohři s propojením na stávající vodovod na obou březích.

Stavba je vyvolána plánovanou rekonstrukcí stávající lávky, jejíž součástí je i stávající vodovodní potrubí.

Jedná se o stavbu trvalou, pro jejíž realizaci bude z důvodu zachování zásobování pitnou vodou zřízen po dobu rekonstrukce lávky provizorní (dočasný) vodovod přes koryto řeky Ohře.

Návrh postupu realizace provizorního překlenutí koryta řeky Ohře:

1. Terénní práce, úprava pravého břehu, provedení konstrukce dočasného sjezdu do koryta Ohře. Nosná vrstva z makadamu frakce 32-63 mm.
2. Pokládka nového potrubí od betonového bloku B1 k B2 a dále až k místu propojení nového potrubí na stávající + armatury, stavba betonového bloku u konce stávajícího potrubí, kde dojde k přepojení, betonový blok B3. Stavba betonového bloku na levém břehu, blok B4.
3. Uzavření potrubí směrem k lávce pro cyklisty.

4. Provedení stavby provizorního vodovodu otevřeným výkopem v korytě řeky od napojení na odbočku z vodovodu DN 300 na pravém břehu k levému břehu.
5. Levý břeh: přivedení potrubí DN 100 mm ke stávajícímu DN 300 mm. Vyčištění, odtlakování a desinfekce provizoria.
6. Odstavení vodovodu z Horky, vypuštění vody z potrubí obou břehů.
7. Přepojení potrubí na levém a pravém břehu, celkem 2 x (staničení 0,1032 a 0,000) s přípravou na osazení a připojení nového potrubí.
8. Demontáž stávajícího potrubí LT DN 300 mm ze stávající lávky.
9. Dodání částí trvalého potrubí, přepojení a uvedení do provozu nového potrubí po opravené lávce.
10. Po zprovoznění potrubí je možno demontovat provizorní potrubí na obou březích i v korytě Ohře.
11. Stavba odkalovacího potrubí do koryta Hrušovského potoka, zpevnění dna kamennou dlažbou v místě vyústění a osazení koncové klapky

Zpevněný sjezd pro stavbu provizorního vodovodu, 1soubor

Na pravém břehu bude srovnán terén a vybudován zpevněný sjezd z hutněného štěrku d_s 32-63mm min. tloušťky 0,6m.

Provizorní vodovod

PE100 RC d 110x10,0 SDR11, délka 73,0m

Důvodem stavby provizorního potrubí je fakt, že z provozního hlediska zásobování Lokte a Nového Sedla není možný přerušit dodávku pitné vody, protože se jedná o jediný zdroj.

Provizorní potrubí bude po dobu stavby rekonstrukce stávající lávky pro pěší a cyklisty propojovat stávající vodovodní řad DN 300 na obou březích Ohře.

Před provedením propojů na obou březích musí být nejdříve provedeno uložení potrubí PE100 RC d110x10 na obou březích i pode dnem v korytě Ohře.

Napojení na levém břehu bude provedeno pomocí T-kusu DN 300/100 osazeného na stávající potrubí LT 300. Napojení na pravém břehu bude provedeno pomocí T-kusu DN 300/100 osazeného na novém potrubí LT 300, které již bude v úseku staničení km 0,0692 – 0,1032 postavené.

Přeložka vodovodu

LTH DN 300, délka 47,5m

LTH DN 300 tepelně izolovaná, délka 60,2m

Rekonstrukce stávajícího vodovodu bude provedena ve dvou etapách:

1. Stavba potrubí ve staničení km 0,0692 – 0,1032.

Před propojením provizorního vodovodu bude provedeno položení nového vodovodu LTH DN 300 ve staničení km 0,0692 – 0,1302. Stavba tohoto úseku včetně křížení Hrušovského potoka je navržena v otevřeném výkopu podél stávajícího potrubí. Pro zhotovení propoje na stávající vodovod bude odstaven stávající vodovod od Sokolova. Pod uzavřenými uzávěry

směrem k pochozí lávce bude provedeno propojení provizorního vodovodu PE100 dn 110x10,0 SDR11. Po dokončení propoje provizoria bude rekonstruována lávka pro pěší a cyklisty.

2. Propojení potrubí přes lávku ve staničení km 0,000 – 0,0692.

Po dokončení stavby lávky pro pěší a cyklisty dojde k propojení definitivního vodovodu s uložením na konstrukci této lávky. Na lávce bude uloženo továrně předizolované potrubí včetně vertikálních kolen a nadzemních částí. Vertikální kolena před vstupem na lávku budou zajištěna betonovými bloky. Potrubí na lávce bude uloženo na nosníky uložené v rámci stavby lávky a budou kotveny nerezovými třmeny.

Po dokončení definitivního vodovodu včetně propojů na obou březích bude uzavřen uzávěr na odbočce provizorního vodovodu (odkalení), zaslepena odbočka T-kusu na levém břehu a otevřeny uzávěry pro vpuštění vody do nového potrubí.

Odkalovací potrubí

PE100 d 110x10,0 SDR11, délka 11,0m

Koncová žabí klapka DN 100, 1ks

Po dokončení stavby lávky a zrušení potrubí provizorního vodovodu bude postaveno odkalovací potrubí vodovodního řadu. Napojeno bude na šoupě odbočky původně provizorního vodovodu a bude vedeno severozápadním směrem do koryta Hrušovského potoka, kde bude zakončeno žabí klapkou. V místě vyústění a předpokládaného dopadu proudu vody v průběhu odkalování vodovodu bude koryto zpevněno kamennou dlažbou.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Charakter stavby nevyžaduje urbanistické řešení. Část potrubí, která bude uložena na zrekonstruované lávce urbanisticky patří k objektu této lávky.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Charakter stavby nevyžaduje architektonické řešení. Nadzemní část potrubí vedeného po lávce bude továrně izolované s hliníkovou ochrannou vrstvou.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Po dokončení stavby bude vodovodní přivaděč zpět předán do provozu vodárenské společnosti Vodárna Sokolovsko, s.r.o.

Technologie výroby – nejedná se o výrobu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby není s ohledem na charakter stavby požadováno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a musí být postavena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu, například uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem a zraněním výbuchem.

Vstup do objektů kanalizační sítě je povolen pouze pověřeným osobám. Stavbu může obsluhovat pouze oprávněná osoba pověřená provozovatelem.

Při užívání stavby jsou pracovníci povinni dodržovat zejména:

- Zákon o BOZP č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády 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 na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Provozní řády
- Bezpečnost stavby během jejího provozu bude zajištěna jejím provedením v souladu s příslušnými ČSN a TNV.

B.2.6 Základní charakteristika objektů (viz kapitola B.2.1.)

Všeobecné požadavky

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/2002, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění. Výrobky musí být vyráběny dle platných evropských, případně českých norem a musí být certifikovány pro Českou republiku.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

Zakládání stavby

Zajištění stavebních jam a rýh včetně technologie provádění a zajištění odvodnění pro stavbu nabídne zhotovitel. Způsob snížení hladiny spodní vody je věcí zhotovitele stavby, tak aby nedošlo k negativnímu ovlivnění okolního území.

Návrhem zakládání musí být splněna prostorová omezení v místě stavby, zejména s ohledem na stávající podzemní zařízení (ČSN 73 6005). Práce budou prováděny v souladu s ČSN EN 1610 a ČSN EN 805.

Materiálové řešení:

Použité materiály

Použité materiály a výrobky musí vyhovovat příslušným normám ČSN a IEC a zákonu č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a elektromagnetické kompatibilitě. Ke všem použitým materiálům a výrobkům budou předloženy příslušné certifikáty a prohlášení o shodě.

Instalované trouby, armatury a tvarovky musí splňovat minimálně následující kvalitativní požadavky:

Litínové hrdlové trouby a tvarovky

Specifikace trubek:

Pro oblasti bez požadavku na těžkou protikorozi ochranu trub z tvárné litiny. Vhodná téměř do všech typů zemin. Lze ji využít i do půd s nižším měrným odporem vyjma rašelinových půd, strusky atd.

Specifikace trubek:

Trouba je vyráběna dle ČSN EN 545:2011 (STN EN 545:2010). Vnější povrchová ochrana je opatřena žárovým zinkováním ve vrstvě min. 400 g/m². Ochrana je slitina zinku a hliníku v poměru (85%:15%). Vrstva žárového zinkování je chráněna krycí vrstvou epoxidu o tloušťce min. 70 - 120 μm. Vnitřní plocha hrdla je chráněna žárovým zinkováním ve vrstvě 200 g/m². Trouby jsou vyráběné pro DN 80 – DN1000. Pro násuvné spoje nejištěné a násuvné spoje jištěné. Délka trubek je 6 m. Vnitřní povrch trub je chráněn odstředivě nanášenou cementovou výstelkou z vysokopevního cementu o síle 4 – 6 mm dle DN. Minimální tloušťka stěny trubek pro Class 50 - DN 80 - DN 125 – 3,5 mm, Class 50 - DN 150 – 3,7 mm, Class 50 - DN 200 – 3,9 mm, Class 40 - DN 250 – 4,2 mm, Class 40 - DN 300 – 4,6 mm, Class 30 - DN 350 – 6,0 mm, Class 30 - DN 400 – 6,4 mm, Class 30 - DN 500 – 7,5 mm, Class 30 - DN 600 – 8,9 mm, Class 25 - DN 700 – 7,8 mm, Class 25 - DN 800 – 8,9 mm, Class 25 - DN 900 – 10,0 mm, Class 25 - DN 1000 – 11,1 mm.

Spoje hrdlových trub a tvarovek jištěné systémem BLS tvořeným jisticí komorou a návarkem na hladkém zásuvném konci trouby. Uzamknutí spoje mezi návarkem a jisticí komorou se dosáhne pomocí nasazení jisticích segmentů. Tímto dochází k mechanickému přenosu sil mezi zásuvným koncem trouby a hrdlem následující trouby nebo tvarovky.

Tepelně izolované litinové trubky:

Systém hrdlových trub s vnitřní výstelkou z vysokopevnostního síranovzdorného cementu z tvárné litiny DN300/450 podle ČSN EN 545:2015 a tepelnou izolací typu WKG, s hrdlovým násuvným spojem TYTON podle DIN 28 603 jištěným proti podélnému posunu systémem BLS.

Trouby jsou obaleny tepelnou izolací tloušťky 62 mm z polyuretanové tvrdé pěny bez obsahu freonů s průměrnou objemovou hmotností 80 kg/m³. Vnější průměr trub s izolací je 450 mm. Polyuretanová pěna je chráněna proti vlivům povětrnosti vinutou pláštovou drážkovou troubou z pozinkovaného ocelového plechu podle EN 1506 nebo troubou z nerezové oceli. Štěrbiny v oblasti hrdlových spojů jsou vyplněny kroužky z měkčeného polyetylenu (WPE) a překryty plechovou krytkou (systém FL).

Specifikace tvarovek:

Tvarovky z tvárné litiny jsou vyráběny s těžkou protikorozi ochranou uvnitř a vně s práškovým epoxidem dle GSK RAL s min. tloušťkou epoxidu 250 μm dle ČSN EN 545:2011 (STN EN 545:2010). Pro násuvné spoje nejištěné a násuvné spoje jištěné. S označením FGR 2, FGR 6, FGR 9, FGR 10 a FGR 11.

Vodovodní potrubí PE 100 RCplus

Specifikace trubek:

Potrubí pro pitnou vodu podle DIN 8074/ 8075, DIN EN 12201 pro pokládku bez pískového lože z PE 100 RCplus s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlin (FNCT s požadavkem nejméně : ≥ 8760 h podle DVS 2203-4; T=80°C, $\sigma=4$ N/mm², 2% Arkopal), 90 % jmenovité síly stěny černá, 10 % jmenovité síly stěny modrá jako označení pro pitnou vodu, zkouška podle DIN 8075 jakož i DVGW GW 335 část A2 s rozměrově zaintegrovanou vnější 10%

barevnou indikační vrstvou, pro přesné posouzení povrchu trubky, které odpovídá platným předpisům. Prostřednictvím nezávislého akreditovaného zkušebního ústavu je podle DIN EN ISO/IEC17025 prováděna kontrola trvalé kvality materiálu jakož i pravidelné dílčí zkoušky. Způsobilost produktu pro pokládku bez pískového lože je potvrzena nezávislým materiálovým znalcem. Následně se podle požadavků platných technických směrnic DVS vyrobí všechna potřebná trubní spojení pomocí svařování žhavicí spirálou resp. svařováním natupo pomocí topného článku. Sváry na spojovaných místech potrubí se musí provádět podle aktuálních technických příruček výrobců trubek. Potrubí je nutno na staveniště přepravit a skladovat podle odpovídajících směrnic KRV.

Tlakové trubky z PE 100 RCplus (Resistance to Crack) s nejvyšší odolností proti pomalému šíření trhlin. Rozměrově je zintegrována 10% barevná vnější vrstva, která umožňuje provést přesné posouzení stavu povrchu trubky podle DVS, DVGW a KRV. Obě vrstvy jsou spolu pomocí koextruze neoddělitelně spojeny. Tyto trubky jsou určeny speciálně pro otevřenou pokládku bez pískového lože.

Trubky z PE 100 RCplus nabízejí tyto technické vlastnosti:

- vysokou životnost
- vysoký modul ohybového tváření
- dobrou vrubovou houževnatost
- bezproblémovou svařitelnost
- nejvyšší odolnost proti pomalému šíření trhlin a tím optimální ochranu proti trhlinám vzniklých z pnutí prostřednictvím bodového zatížení
- certifikovanou kvalitu RAL/DVGW

Odolnost proti trhlinám vzniklých z pnutí díky PE 100 RCplus

Při otevřené pokládce potrubí bez pískového lože jsou trubky vystaveny kvůli kamenům velkému bodovému zatížení. Tím může dojít ke vzniku trhlin způsobených pnutí. Pro výrobu trubek se používají výhradně materiály RCplus (Resistance to Crack) MRS-třídy PE 100, které jsou zvláště odolné proti vzniku trhlin z pnutí. Tyto materiály jsou odolné na základě toho, že mají vynikající odolnost proti trhlinám vyskytujících se při bodovém zatížení.

Kontrola povrchu trubky na první pohled

V zájmu zajištění 100% bezpečnosti musí být možnost přímo na staveništi přesně posoudit případné poškození. Jak Německý svaz pro svařovací techniku (DVS), tak DVGW jakož i Sdružení pro plastová potrubí (KRV) ve svých směrnicích připouští zářezy (rýhy/vrpy) jen max. do 10 % síly stěny. Z tohoto důvodu je u trubek zintegrována rozměrově 10% barevná vnější vrstva. Tím je na první pohled patrné, zda jsou dodrženy tyto zadané podmínky. Kromě toho vnější barevná vrstva slouží i k barevnému označení trubek pro plyn, pitnou vodu nebo odpadní vodu.

Armatury vč. příslušenství

Šoupata

- měkčetěsnicí s nezúženým průchodem
- s atestem pro použití v rozvodech pitné vody v rámci ČR, EU
- materiál těla, víka a klínu – tvárná litina GGG-50 (GGG-40) dle DIN 1693
- klín – měkčetěsnicí celovulkanizovaný
- vnitřní a vnější povrchová úprava – těžká protikorozní ochrana epoxidovým práškem dle sdružení kvality GSK

- tělo a víko – musí být spojeno šrouby, šrouby nesmí být vystaveny přímému kontaktu se zemí nebo vodou, standardní materiál šroubů – nerezová ocel
- vřeteno šoupátka – nestoupavé, v provedení nerezová ocel s válcovaným závitem, uzavření armatury vždy otáčením vřetene doprava, nákrůžek a vřeteno z jednoho kusu
- ucpávky – buď bez výměny (garance po dobu životnosti) nebo výměna pod tlakem vrchem
- tlaková třída – min. PN 16

Zemní soupravy

- vždy teleskopické s možností použití podkladové desky nebo plovoucího poklopu
- posuvná chránička – plastová
- ovládací tyč – nerezová ocel nebo pozink
- unášecí čtyřhran – tvárná litina
- spojovací prvky (čepy) – nerezová ocel nebo jiná protikorozi úprava
- po montáži musí být pevně spojena s ovládanou armaturou – spojení ale musí umožnit jednoduchou demontáž

Podkladní desky / prefabrikáty

Podkladní desky z recyklovaného plastu, určené pro šoupátkové a hydrantové poklopy nebo betonové šoupátkové nebo hydrantové tvárnice z betonu C40/50.

Poklopy šoupátkové

- tělo litinové, těžké provedení
- intravilán – třída zatížení D400, osazení v úrovni okolního terénu nebo zpevněné plochy
- extravilán – třída zatížení A15 nebo B125, osazení 0,3 m nad terén s ochranou betonové skruže
- na podkladní desku nebo plovoucí
- označení symboly VODA nebo VODOVOD

Poklopy hydrantové

- tělo litinové, těžké provedení
- intravilán – třída zatížení D400, osazení v úrovni okolního terénu nebo zpevněné plochy
- extravilán – třída zatížení A15 nebo B125, osazení 0,3 m nad terén s ochranou betonové skruže
- na podkladní desku nebo plovoucí
- označení – HYDRANT

Přírubové tvarovky z tvárné litiny

Tvarovky z tvárné litiny pro pitnou vodu dle ČSN EN 545:2007 a ISO 2531, které splňují požadavky vyhlášky č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s pitnou vodou a na úpravu vody s následujícími technickými parametry:

Přírubové tvarovky s pevnými nebo otočnými přírubami.

- tlaková třída min. PN 16;
- vnitřní a vnější povrch tvarovek – fosfatizace zinkem + krycí epoxid nanášený kataforézou o síle min. 70 µm nebo ekvivalent.

Přírubové spoje

Přírubový spoj pro spojení dvou přírub. Nepropustnost je docílena axiálním stlačením elastomerního přírubového těsnění s kovovou vložkou utažením šroubů. Šrouby a matky z nerezové oceli. Počet šroubů dle PN a DN. Při použití nerezových šroubů je nutné použít matice s úpravou proti zadíráání. Pod hlavu šroubů a pod maticí musí být vložena podložka, jako ochrana proti poškození povrchové ochrany.

Možnost montáže a demontáže prvků již položeného potrubí.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Liniová stavba vodovodního přivaděče neobsahuje technická a technologická zařízení. Technologie výroby – nejedná se o výrobu.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) je zpracováno v souladu s požadavky zákona č. 183/2006 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek v platném znění, resp. v rozsahu dle §41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., resp. dle kapitoly B.2.5 Požárně bezpečnostní řešení přílohy č. 2 k vyhlášce č. 499/2006 Sb., ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.

Jedná se o stavbu inženýrskou podzemní, liniovou, bez požárního rizika., na kterou se nevztahují ustanovení ČSN 73 0802 – oddílů 5 až 11 a kapitol 12.5, 12.6, 12.8 a 12.9 a nevyžaduje tedy posouzení podle §41 odst. 2 písm. c až h a písm. j až o, resp. bodů a) až e) a g) až j) kapitoly B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení přílohy č. 5 k vyhlášce č. 499/2006 Sb., ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.

Navrhovanou stavbou nedochází ke zvýšení požárních rizik.

1.1.1 Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Stavba se nachází mimo zastavěné území.

Nedojde ke zhoršení stávajících možností hasebnímu zásahu podle ČSN 73 0834, článku 4 písm. i. Stavba nezmenšuje profil stávajícího vodovodního řadu a zachovává současné umístění hydrantů.

Na stávajícím vodovodu nejsou osazeny hydranty k odběru požární vody.

1.1.2 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

V průběhu prací bude zabezpečen příjezd alespoň z jednoho směru tak, aby nedošlo k omezení podmínek pro účinnou ochranu životů a zdraví občanů a majetku před požáry.

Vzhledem k šířce stávající komunikace bude po dobu výstavby navržena úplná uzavírka místní komunikace. Stavba bude prováděna po úsecích max. 50 m, značení pomocí schématu dopravního značení bude posouváno s úsekem prací.

Stávající vnější odběrná místa - nejsou.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Kritéria tepelně technického hodnocení.

Není relevantní. Jedná se o návrh sítí technické infrastruktury.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Trvale nežádoucí vlivy způsobeny nebudou. Po dobu stavby dojde k dočasnému negativnímu vlivu.

V průběhu stavebních prací dojde dočasně k zvýšené prašnosti, hlučnosti a zvýšení intenzity dopravy. Toto zhoršení bude však krátkodobé a po skončení stavby úplně pomine.

Při provádění je nutno používat pouze takové dopravní a mechanizační prostředky, které splňují požadavky technických předpisů a požadavky na ochranu životního prostředí. Během výstavby nedojde ke znečištění vod, zvláště ne ropnými látkami.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat okolí nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Zhotovitel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předá jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu.

Po dokončení stavby budou lokalita, objekty staveniště a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu. Od zhotovitele se vyžaduje vstřícnost při řešení nepředvídatelných problémů a ohleduplnost při dopravě materiálu a staveništním provozu. V průběhu provádění bude zhotovitel dbát na to, aby neúměrně neznečišťoval veřejné komunikace a přilehlé plochy. Zhotovitel díla bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízení staveniště pro celou dobu výstavby.

- bude omezována prašnost řádnou očištěnou vozidel opouštějící staveniště
- bude prováděna pravidelná kontrola příjezdových komunikací na staveniště a v blízkosti stavby, v případě nutnosti (při jejich znečištění) bude zajištěna jejich očista vodou
- při převážení sypkého materiálu bude zamezeno úniku materiálu za jízdy
- při manipulaci se sypkými materiály na staveništi budou provedena účinná opatření ke snížení prašnosti (skrápění, zakrývání apod.), příp. budou tyto materiály skladovány v krytých skládkách
- bude minimalizována možnost větrné eroze deponie zemin (zabezpečení proti prašnosti)

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

Seizmicita

Dle ČSN EN 1998-1 patří zájmové území do oblasti velmi malé seizmicity s referenčním zrychlením základové půdy do 0,02 g, kdy není třeba udržívat ustanovení ČSN EN 1998-1. Z tohoto důvodu není stavba navrhována na ochranu před seizmicitou.

Protipovodňová opatření

Průtoky větších vod povodím, kterým vodovod prochází, nebudou negativně ovlivňovat dokončenou stavbu podzemního vedení vodovodu. Před zahájením stavby bude pro stavbu vypracován havarijný a povodňový plán.

Po dobu stavby musí být dodržovány podmínky správce toku, vyjádření Povodí Ohře s.p. je součástí dokladové části této dokumentace.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,

Vodovod propojuje stávající vodovodní řad na obou březích řeky Ohře.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Na obou koncích rekonstrukce vodovodního potrubí bude rekonstruované potrubí propojeno se stávajícím potrubím LT DN 300.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Napojení staveniště na pravém břehu Ohře je možné po komunikaci III/2099 od Sokolova odbočením ve Starém Sedle vlevo, nebo v opačném směru od Lokte odbočením ve Starém Sedle vpravo.

Napojení staveniště na levém břehu Ohře je možné odbočením z komunikace II/181 Sokolov - Loket vpravo, nebo v opačném směru od vlevo a dále po místních cestách.

Lávka je součástí cyklotrasy 2030, která se těsně za lávkou na levém břehu napojuje na národní cyklotrasu č.6 (součást mezinárodní cyklotrasy EuroVelo4).

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení staveniště na pravém břehu Ohře je možné po komunikaci III/2099 od Sokolova odbočením ve Starém Sedle vlevo, nebo v opačném směru od Lokte odbočením ve Starém Sedle vpravo.

Napojení staveniště na levém břehu Ohře je možné odbočením z komunikace II/181 Sokolov - Loket vpravo, nebo v opačném směru od vlevo a dále po místních cestách.

c) doprava v klidu.

Neřeší se

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Před zahájením zemních prací bude v rozsahu trasy v rostlém terénu provedena skrývka humusové vrstvy v mocnosti 0,2 m. Projekt neřeší terénní úpravy, dotčené povrchy budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu, nebo do stavu dle vyjádření majitelů pozemků.

V úsecích trasy v rostlém terénu bude provedeno rozprostření ornice a osetí povrchu travním semenem.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Samostatná stavba nemá negativní vliv na životní prostředí za dodržování následujících opatření.

Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Zhotovitel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předá jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu.

Stavba bude navržena a realizována v duchu Vodního zákona č. 254/2001 Sb., zákona o Vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb. a jejich prováděcích vyhláškách.

Zásady hygieny jsou rovněž stanoveny v normách, dle kterých je stavba navržena:

ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5411 – Vodárenství – vodovodní přípojky

Vyhláška č.252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou vodu a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č.409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Stavební záměr nemá vliv na přírodu a krajinu z hlediska ochrany rostlin a živočichů

Během stavební činnosti budou učiněna opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plyných látek, znečišťujících podzemní či povrchové vody, okolní půdní fond a jeho vegetační kryt

Při výstavbě bude dodavatel postupovat dle §5 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. - fyzické a právnické osoby jsou povinny při provádění zemědělských, lesnických a stavebních prací, při vodohospodářských úpravách, v dopravě a energetice postupovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů, kterému lze zabránit technicky i ekonomicky dostupnými prostředky. Orgán ochrany přírody uloží zajištění či použití takovýchto prostředků, neučiní-li tak povinná osoba sama.

Pokud budou výkopy probíhat v těsné blízkosti stromů, je stavebník povinen dodržet při výkopových pracích minimální vzdálenost od paty stromů dle ČSN 83 9061

- *zajistí investor a zhotovitel stavby*

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavební záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Předložený záměr nepodléhá procesu projednávání ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Ochranné pásmo je dáno zákonem č. 274/2001 Sb., § 23 a 458/2000 Sb.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu.

- vodohospodářské stavby

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

Stavební záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba nemá charakter pro plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Způsob zabezpečení přívodu vody, elektrické energie, plynu atd. na staveniště

Zhotovitel stavby bude odpovídat za dodávku veškeré energie, vody a dalších služeb, které požaduje. Zhotovitel bude oprávněn používat pro účely zařízení staveniště ty zdroje elektřiny, vody, plynu a dalších služeb, které jsou k dispozici a jejichž detaily a ceny budou sjednány před zahájením stavby. Zhotovitel poskytne, na vlastní náklady a riziko, veškeré přístroje nutné k využívání těchto služeb a měření spotřebovaného množství.

Způsob napojení telekomunikačních zařízení na telekomunikační síť po dobu výstavby

Pro telefonní spojení je možno využít mobilní operátory.

Způsob napojení kanalizace na objekty zařízení staveniště a způsob odvodnění staveniště

Napojení zařízení staveniště na kanalizaci není možné. Pro potřeby stavby je možné použít mobilní chemické WC. Odvodnění výkopů bude provedeno pomocí drenážních potrubí, která budou uložena na dno výkopu a čerpána do vsaku mimo stavbu.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Stavba nevyžaduje asanace.

Stavbou budou dotčeny povrchy dotčených pozemků, způsob uvedení do původního stavu bude předmětem dohody investora stavby s vlastníky pozemků. Opravy povrchů budou provedeny dle požadavku majitelů.

Předpokládá se kácení dřevin o obvodu kmene nad 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí v ochranném pásmu vodovodu. Před zahájením prací bude nutné podat žádost na příslušný obecní úřad, který je příslušným orgánem ochrany přírody podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

S ohledem na polohu navržených inženýrských sítí a šířku komunikací se předpokládá dočasný zábor komunikací dotčených stavbou inženýrských sítí.

Plochu pro zařízení staveniště si projedná vybraný zhotovitel.

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Při stavbě dojde k přebytku výkopku (objem podsypu pod potrubí, obsypu potrubí, objem nového potrubí, výkopek nevhodný pro zpětný zásyp). Přebytečná zemina bude uložena na skládku. S přebytečnou výkopovou zeminou je nutné nakládat v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb.

Karlovy Vary 04/2021

Petr Janoušek