

Stavba:

**Obnova vodovodu ve stávající trase v obci
Horosedly na poz. KN 63/1 a 64/1**

D.2 dokumentace technický zařízení
projekt podle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

obsah:

A	Průvodní zpráva
A.1	Identifikační údaje
A.2	Seznam vstupních podkladů
A.3	Údaje o území
A.4	Údaje o stavbě
A.5	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
B	Souhrnná technická zpráva
B.1	Popis území stavby
B.2	Celkový popis stavby
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu
B.4	Dopravní řešení
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu
B.7	Ochrana obyvatelstva
B.8	Zásady organizace výstavby
C.	Výkresová část
D.	Dokumentace technických zařízení
D.2.1	Popis inženýrského objektu, jeho funkčnosti a technického řešení
D.2.2	Požadavky na vybavení
D.2.3	Plán kontrolních prohlídek

Seznam výkresů:

Přehledná situace	měřítko -	číslo výkresu 1
Situace vodovodu	1:500	2
Podélný řez vodovodu	1:500/100	3

vypracoval: J. Břečka

datum: Písek 11/2021

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) název stavby	Obnova vodovodu v obci Horosedly na poz. KN 63/1 a 64/1
b) místo stavby	Horosedly okr. Písek
c) předmět dokumentace	

A.1.2 Údaje o žadateli

a) jméno příjmení a místo trvalého pobytu	Obec Horosedly, Horosedly 21, 398 04 Čimelice IČ: 00583961 DIČ: CZ 00583961
---	--

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) název firmy	Projektstav s.r.o. Tyršova 63, 397 01 Písek IČO: 0026094541 DIČ: CZ 00251895
b). údaje hlavního projektanta	Josef Břečka ČKAIT: 0101630 stavby vodního hospodářství
c) datum zpracování PD	03/2021

A.2 Seznam vstupních podkladů

Dokumentace je zpracována na základě objednávky v souladu s podmínkami stanovenými v platném zákonu č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, dle prováděcí vyhlášky k zákonu č. 183/2006 Sb. ve znění podle stavu k 1.1.2013.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu přílohy č. 8 vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění. Jako výchozí podklad bylo použito:

- podklady katastru nemovitostí
- požadavky obce Horosedly
- požadavky společnosti ČEVAK a.s. jako provozovatele vodovodní sítě
- vyjádření správců inženýrských sítí a jejich požadavky na stavbu

Stavba bude umístěna na pozemcích stavebníka, před zahájením zemních výkopových prací oznámí dodavatel, či stavebník termíny zahájení příslušným orgánům. Odpady vzniklé při stavbě budou likvidovány v souladu s vyjádření příslušného MÚ odbor životního prostředí.

Hydrogeologický průzkum v navržených trasách stavby nebyl proveden, zatřídění zeminy je provedeno pouze informativně: zemina tř. 3

V případě potřeby bude zatřídění upřesněno při realizaci stavby stavebním dozorem.

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Hlavním cílem projektové dokumentace je návrh obnovy vodovodního řadu v délce 287 m v jihovýchodní části obce. V současnosti je zásobování vodou převážně rodinných domů řešeno ze stávajícího vodovodního řadu, který byl proveden před cca 40 lety svépomocí a vykazuje poruchy, některé objekty jsou zásobeny z vlastních zdrojů – studen, vrtů. Stávající vodovodní řad i jeho obnova jsou vedeny převážně ve volné zelené ploše a v části v zeleném pasu místní komunikace vše v rovinatém terénu.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Obec Horosedly má zastavěnost převážně rodinnými domy je v současnosti zásobována vodou z vodárenského systému JČ a místních lokálních zdrojů studní a vrtů. Navržená obnova je řešena v rovinatém území v místech stávajícího řadu, který bude nahrazen novým.

Obnovou vodovodu se nezmění tlakové poměry systému, v trase jsou navrženy i přípojky pro jednotlivé rodinné domy v trase.

- c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů /památkové, chráněné zóny, zaplavované území/

Netýká se této stavby, pozemky nejsou vedeny v žádné ochranné zóně, ani záplavovém území, západním směrem protéká obcí řeka Skalice.

- d) Údaje o odtokových poměrech

Stavba obnovy vodovodu je navržena v místech stávajícího řadu a nedojde k žádné změně odtokových poměrů v trase. Výškové řešení uložení vodovodu bude shodné jako je stávající řad to je v hloubce cca 1,30-1,50 m. Terén se stavbou nebude měnit, veškeré povrchy dotčené stavbou se po provedení stavby uvede do původního stavu.

- e) Údaje o souhlasu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování.

V navržené dokumentaci jsou zohledněny veškeré požadavky dané jednotlivými vyjádřeními na tuto stavbu.

- f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Netýká se této stavby, navržená obnova části vodovodního řadu je podzemní stavbou v jihovýchodní části obce.

- g. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V jednotlivých vyjádření správců inženýrských sítí jsou dány požadavky na vlastní vytýčení, postup prací, ochranná pásma, předání a převzetí stavby. Všeobecně platí, že budou dodrženy požadavky dané v jednotlivých vyjádření. Na území nebyly stanoveny žádné speciální požadavky, obecné požadavky jsou v dokumentaci splněny.

- h. Seznam výjimek a úlevových řešení

Netýká se této stavby

- i. Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba obnovy vodovodu nemá žádnou podmiňující věcnou a časovou vazbu. V rámci POV bude dohodnuto mezi stavebníkem, dodavatelem časový harmonogram prací, termíny realizace stavby a podobně. Veškerý materiál bude uložen na pozemcích stavebníka, které budou upřesněny při uzavření smlouvy o zhotovení stavby.

- j. Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

pozemky se nacházejí v k.ú. Horosedly

č. pozemku	druh pozemku	vlastnické právo
63/1	ostatní plocha-.zeleň	Obec Horosedly
64/1	ostatní plocha-komunikace	Obec Horosedly

A.4. Údaje o stavbě

- a. Nová stavba, nebo změna dokončené stavby

Jedná se o obnovu stávajícího vodovodního řadu v délce 287 m v jihovýchodní části obce Horosedly a přípojky pro přilehlé rodinné domy zakončené ve vodoměrných šachtách umístěných na pozemcích majitelů.

b. Účel užívání stavby

Účelem navržené obnovy vodovodního řadu je odstranění poruch na stávajícím vedení a jeho provedení dle platných předpisů a nařízení.

c. Trvalá, nebo dočasná stavba

Vodovod je trvalou stavbu s životností cca 50 let.

d. Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Vodovodní řady v obci mají podle zákona č. 274/2001 Sb. novelizovaný zákonem 275/2013 Sb. ochranné pásmo 1,50 m na každou stranu.

e. Údaje o dodržování technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Technické požadavky na provádění stavby jsou dány ČSN 756101, ČSN 756110 EN752-1-7, ČSN75614 EN1610, ČSN733050 včetně změn 1 a 2, ČSN013424 a souvisejících norem a vyhlášek, dále pak Provoz vodovodu je dán provozním řádem provozovatele této sítě což je společnost ČEVAK a.s.

f. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Jedná se o dodržení požadavků daných ve vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí a dotčených příslušných organizací v zájmové lokalitě viz dokladová část.

g Seznam výjimek a úlevových řešení

Netýká se této stavby

h. Navrhované kapacity stavby

lineárního polyetylenu řady SRD 11 Ø PE 90/8,2	286,20 m
vodovodní přípojky Ø PE 32/3	11 ks

i. Základní bilance stavby

Viz navrhované kapacity přívodního a zásobních vodovodních řadů

j. Základní předpoklady výstavby

Termín zahájení a dokončení stavby bude stanoven zástupci stavebníka a dodavatele ve smlouvě podle zajištění finančního krytí stavby.

A.5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba s ohledem na jednoduchost a funkčnost není členěna na žádné stavební objekty.

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

a. Charakteristika pozemků

Trasa obnovy vodovodního řadu je navržena v místech stávajícího řadu převážně v zeleni a z části pak v zeleném pasu místní komunikace s minimálním dopravním zatížením

b. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Nebyly provedeny žádné průzkumové práce, pouze prohlídka trasy. S ohledem na dobu zpracování PD nebylo možné zajistit geodetické zaměření a proto byla použita situace KN.

Zatřídění zeminy bylo provedeno informativně podle prohlídky terénu následovně v hornině tř. 3, upřesnění zatřídění hornin bude provedeno při realizaci stavby stavebním dozorem.

c. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Jsou dány trasami stávajících inženýrských sítí a jejich ochrannými pásmy.

d. Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Netýká se této stavby

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

Stavba obnovy vodovodu je podzemní stavba, která nenaruší žádným způsobem okolí a nemá vliv na okolní zástavbu. Odtokové poměry nebudou touto stavbou změněny a ovlivněny.

f. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Netýká se této stavby

g. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu, nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Navržená stavba nevyžaduje zábor půdního fondu a netýká se lesa.

h. Územně technické podmínky

Jedná se o vodohospodářskou stavbu ve sloučeném řízení podle vyhlášky č.499/2006 Sb. příloha č. 8 v platném znění.

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba obnovy části vodovodu nemá žádnou podmiňující věcnou a časovou vazbu na své okolí. Před zahájením prací se provede směrové a výškové vytýčení stavby, dohodne se mezi stavebníkem a zhotovitelem umístění zařízení staveniště.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity

V rámci této stavby je navržena obnova stávajícího vodovodního řadu v délce 287 m v jihovýchodní části obce Horosedly. Trasa bude vedena v místě stávajícího vodovodního řadu, který bude nahrazen novým potrubím. Napojení na stávající vodovod se provede na počátku a konci přeložky, v trase se přepojí ve staničení M-151,40 odbočný řad PE 90.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Netýká se této stavby.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Netýká se této stavby.

B.2.6. Základní technický popis stavby

Stavební řešení

Obnova vodovodního potrubí je navržena především podle ČSN 755401 a ostatních souvisejících předpisů a norem. Vodovodní řad je navržený z lineárního polyetylenu Ø

90/8,2 řady SDR 11 uložené do výkopu s obsypem a zásypem pískem, nad potrubím bude uložen signalizační vodič kabel Cy 4 mm² vodivě propojený s kovovými částmi rozvodu.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Trasa obnovy vodovodního řadu je dána trasou stávajícího řadu, který bude nahrazen nově navrženým. Před zahájením stavby se provede vytýčení stávajícího řadu a přípojek v zájmovém území a poté se vytyčí trasa obnoveného řadu.

Zemní práce jsou navrženy podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., které nahrazuje ČSN 733050 a dalších souvisejících předpisů zvláště pak vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb., vzdálenosti jak půdorysné tak svislé od stávajících inženýrských sítí jsou dány ČSN 736005.

Způsob těžení je převážně strojní s ručními dokopávkami v ochranných pásmech a okolí kořenů stromů, které se nesmí poškodit. Podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. není součástí projektové dokumentace návrh pažení, rozepření jam rýh a podobně to je plně v kompetenci dodavatele stavby.

B.2.8 Požární bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany

- a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů
- b) zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva

Na stávajícím vodovodním řadu jsou v obci podle potřeby osazeny podzemní hydranty zajišťující správnou funkci systému. Napojení ve staničení M-0,00 bude provedeno za stávajícím podzemním hydrantem DN 80, v trase již není osazen žádný hydrant.

- c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby
- d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

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

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Netýká se této stavby

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

- a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Propojení řadu bude provedeno ve staničení M-0,00 a M-286,20 na stávající řad PE 90, ve staničení M-151,40 se provede přepojení stávající odbočného řadu vedeného severovýchodním směrem.

- b) Připojovací rozměry, výkopové kapacity a délky
Viz položkový rozpočet, který je součástí dokumentace.

B.4. Dopravní řešení

- a) Popis dopravního řešení

Stavba bude realizována od staničení M-0,00 po M-185,70 v zeleni mimo pohyb lidí a dopravy, od M-185,70 po M-286,20 v zeleném pasu podél místní komunikace po úsecích, kde

se doprava bude řídit přenosným dopravním značením, které zajistí dodavatel stavby při realizaci podle prováděných úseků.

Pro výkopové práce budou použity drobné mechanismy, dopravní opatření k této stavbě si rovněž zajistí dodavatel stavby podle druhu použitých mechanismů a způsobu provádění prací.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Obnova vodovodního řadu bude přístupná pro dopravu materiálu a mechanismů z místních komunikací obce.

c) Doprava v klidu

Stavbou úseku podél místní komunikace dojde k omezení dopravy v klidné málo zatížené ulici obce, nebo jejímu úplnému uzavření po dobu stavby.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy

Vodovod je podzemní stavbou uložený v hloubce cca 1,30 m pod terénem. Při stavbě nedojde k žádným terénním úpravám, pozemky dotčené stavbou budou po dokončení uvedeny do původního stavu, v rámci stavby nedojde ke kácení stromů a zeleně.

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

a) Vliv na životní prostředí

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Při stavbě nevzniknou žádné odpady, v případě jejich vyjimečného vzniku se budou řídit zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a zákonem č. 447/2001 Sb. Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout, jeho povinností bude zařazení podle druhů a kategorií shromažďovat je tříděné a vést jejich evidenci. Nakládání s odpady podléhá zákonu č. 185/2001 Sb. a vyhlášce MŽP č. 93/2016 Sb, 541/2020 Sb.

Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování ochrany a bezpečnosti při práci v souladu s danými předpisy a nařízeními. Upozorňujeme na nutnost dodržování všech bezpečnostních zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s NV 591/2006 Sb. Tato vyhláška se vztahuje na právnické i fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky. Jedná se především o zajištění výkopů, manipulace a ukládání materiálu. Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s bezpečnostními předpisy, poučení o užívání ochranných pomůcek a o rizicích dle Zákoníku práce par. 133 odst. 1, písmeno b. Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným technologickým a pracovním postupům a podmínkám prováděných prací. Musí být respektovány platné normy ČSN EN a vyhlášky související s charakterem realizované stavby.

Seznam hlavních bezpečnostních a hygienických předpisů:

- 1 pokyny pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci ve vodohospodářských provozech
 - 2 hygienické předpisy svazek č. 39/1978
 - 3 NV č. 201/2010 Sb o evidenci a registraci pracovních úrazů a hlášení pracovních nehod
 - 4 zákon č. 309/2006 Sb. bezpečnost zdraví při práci
 - 5 ČSN 343500 první pomoc při úrazech elektrinou
- * vše v platném znění

Dále jsou specifikovány hlavní rizikové práce s upozorněním na hlavní bezpečnostní opatření při zemních pracích, manipulaci s materiálem a práce související s elektrickou energií:

- zemní práce svahů rýh a jam, zajištění výkopů, zajištění stavenišť, křížení s inženýrskými sítěmi, osvětlení výkopů
- práce se stroji při dodržování bezpečnostních předpisů
- vodorovná a svislá doprava břemen správné uskladnění, zákaz pohybu a vstupu pod ně, zajištění bezproudí vzdušného vedení
- doprava osob a materiálu
- zajištění materiálu proti sesunutí
- používání ochranných pomůcek
- zákaz vstupu nepovolaných osob na staveniště
- možnost poskytnutí první pomoci
- trvalý pořádek na staveništi
- označení stavby, proškolení pracovníků Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí a okolní zástavbu. Při provádění stavby bude dodavatel dodržovat zásady o nakládání s odpady , při zneškodňování případných odpadů se bude řídit č. 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 381 a 383/2001 Sb.

b) Vliv na přírodu a krajinu

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení EIA

Netýká se této stavby

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

Při souběhu a křížování se stávajícími inženýrskými sítěmi musí být dodrženy vzdálenosti dle ČSN 736005. Podle zákona č. 274/2001 Sb. s novelizací je ochranné pásmo vodovodu do DN 500 vzdálenostně 1,5 m na každou stranu.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Netýká se této stavby, nejsou kladeny požadavky z hlediska ochrany obyvatel.

B.8. Zásady organizace výstavby

a). Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Při realizaci stavby dojde v průběhu prací k částečné uzavírcce místní komunikace v obci kde bude probíhat stavba. Při realizaci stavby budou použity drobné mechanismy, dopravní opatření k této stavbě není potřebné. Místa skládek materiálu bude upřesněno mezi zhotovitelem a stavebníkem.

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

Ke zhoršení životního prostředí dojde částečně v průběhu stavby provozem mechanismů a zvýšenou prašností a hlukem. Všechny tyto nepříznivé vlivy musí dodavatel stavby po dobu realizace minimalizovat, nebo je vůbec nepřipustit.

Dodavatel stavby je povinen průběžně třídit odpady, kontrolovat jejich stav a vést jejich evidenci, jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům kontrolu. Veškeré pozemky dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

c) maximální zábory pro staveniště(dočasně/trvalé)

Dočasné zábory nebudou pro realizaci stavby potřebné.

D.2 Dokumentace technických zařízení

D.2.1 Popis inženýrského objektu, jeho funkčnosti a technického řešení

V této projektové dokumentaci je navržena obnova stávajícího vodovodu v obci Horosedly v délce 287 m v jihovýchodní části obce propojena na stávající vodovodní řad PE 90. Napojení na stávající vodní řad PE 90 se provede ve staničení M-0,00 za stávajícím podzemním hydrantem DN80 přechodovou spojkou. Za napojením bude osazeno vodárenské šoupě DN80/PN16 se zemní soupravou a lehkým poklopem. Trasa je navržena ve stejné trase jako je stávající řad, který bude před zahájením stavby včetně přípojek vytyčen, vodovod je veden v upravené zeleni parku. Ve staničení M-151,40 se přepojí odbočkou 90/90 odbočný řad PE90 vedený severovýchodním směrem. V zeleni pokračuje trasa do staničení M-185,70, kde se lomí koleno $2 \times 45^\circ$ do zeleného pasu podél místní komunikace, ve kterém je veden do místa propojení M-286,20 před kterým bude osazeno rovněž uzavírací šoupě. Výškově bude vodovodní potrubí uloženo podle konfigurace terénu v hloubce 1,30 – 1,50 m pod terénem. Protože nebylo provedeno výškové zaměření není přesně umístěn podzemní hydrant v nejvyšším místě sloužící pro odvětrání. Jeho případné umístění bude upřesněno při realizaci stavby.

V rámci této stavby jsou navrženy i výměny stávajících 8 vodovodních přípojek a podle potřeby se vybudují nové pro ostatní rodinné domy, které nejsou doposud napojeny. Pro jednotlivé RD jsou navrženy přípojky PE 32/3 napojené jednotně navrtávacími pasy např. Hawle č. 5250 - 90/1“ s navrtávacími litinovými šoupátky 1“ č. 2800 se zemní soupravou vyvedenou do poklopu. Přípojky se zakončí na hranicích jednotlivých pozemků zaslepením. V místě jejich zakončení se v rámci stavby rodinných domků osadí vodoměrné šachty Ø 1,0 m s vodoměrnou sestavou. Vodovodní přípojky jsou navrženy podle ČSN 755411.

Prostorové a výškové uspořádání inženýrských sítí je řešeno v souladu s ČSN 736005. Nad potrubím vodovodních řadů včetně přípojek se podle ČSN 7554001 vulkanizační páskou uchyty signalizační vodič např. Ayky $2 \times 4 \text{ mm}^2$. Vodič se vodič spojí s kovovými částmi armatur. Vodič, případně lanko bude vyvedeno volnou smyčkou bez přerušení jeho izolace pod poklopy zemních souprav uzavíracích armatur, kde se přiletuje na kovovou část. Vzdálenost mezi jednotlivými vývody bude v rozmezí 200 až max. 500 m.

Technické provedení vodovodu je navrženo v souladu s požadavky uvedenými v zákoně č. 274/2001 Sb., ve vyhlášce č. 428/2001 Sb. (§ 15) a v příslušných ČSN, zejména ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí, TNV 75 5402 Výstavba vodovodního potrubí, ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, ČSN EN 805 Vodárenství – požadavky na vnější sítě a jejich součásti, ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Pokud se vodovodní řad navrhuje i pro zásobování požární vodou, musí splňovat požadavky ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou. Veškeré použité materiály a výrobky přicházející do styku s pitnou vodou musí splňovat požadavky zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění a vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

Použitý materiál

Obnova vodovodního řadu je navržena z lineárního polyetylenu Ø 90/8,2 řady SDR 11 uložené do výkopu s obsypem a zásypem pískem, stejně budou provedeny i přípojky. Pro PE potrubí je standardním způsobem spojování svařování. Z jednotlivých způsobů svařování se pro potrubí standardně používá svařování na tupo (čelní) a svařování pomocí elektrotvarovek. Polyfúzní svařování PE potrubí je možné, nicméně méně zavedené. Výrobci nabízí kompletní řadu elektrotvarovek a PE tvarovek pro svařování na tupo, tyto výrobky splňují požadavky platných mezinárodních a národních norem a předpisů v oblasti rozměrů, označení, materiálu i mechanických a fyzikálních vlastností. PE výrobky, které se používají ke zhotovování podzemního potrubí pro rozvod vody, podléhají těmto normám: ČSN EN 12201 PE pro

rozvod vody. Svařováním vzniká nerozebíratelný spoj vysoké pevnosti, který je 100% těsný a jeho životnost, na rozdíl od ostatních způsobů spojování, odpovídá životnosti celého potrubního systému. Z jednotlivých metod svařování potrubí se nejčastěji používá svařování pomocí elektrotvarovek a svařování metodou na tupo, kterým se věnuje tato kapitola.

Tlakové zkoušky a desinfekce potrubí

Po ukončení montážních prací se provede tlaková zkouška potrubí podle ČSN 755911. Zkoušky se provádějí na potrubí uvnitř čistém a nezakrytém zeminou. Pokud je nutný ze statických důvodů částečný zásyp, spoje trub zůstat volné. Při celkové zkoušce se potrubí zkouší kompletně se všemi armaturami a tvarovkami na celém řadu. Přetlaky jsou dány čl. 4.8 kde nejvyšší dovolený přetlak p_{pmax} odpovídá nejmenší hodnotě PN jednotlivých použitých částí. Zkušební přetlak p_z je menší než $1,3 p_{pmax}$ podle čl. 4.9.

Příprava tlakových zkoušek se provede podle čl. 5, provádění úsekové zkoušky podle čl. 6, celková zkouška se provádí podle čl. 7.

Rozdělení zkoušek na fáze:

- b. vizuální prohlídka potrubí, spojů, jeho uložení a podobně
- c. kontrola pevnosti a vodotěsnosti
- d. zkouška pevnosti a vodotěsnosti

Po provedení úsekové a celkové tlakové zkoušky se zápis o těchto zkouškách viz vzor přílohy C. V souvislosti s povinností provozovatele vodovodu pro veřejnou potřebu vyplývající ze zákona č. 274/2003 Sb. a vyhlášky 252/2004 Sb. provádění dezinfekce vodovodních řadů. Proplach se provede tlakových zkouškách v množství vody 3-5 násobku objemu vody v potrubí, po proplachu se odebere vzorek ke zkrácenému rozboru podle § 4, odstavce 3, vyhlášky 252/2004 Sb. a pokud budou vzorky vyhovující lze uvést potrubí do provozu bez provedení dezinfekce.

Dezinfekce se provádí dvěma způsoby podle místních podmínek:

- f) klasická použití nižší koncentrace dezinfekčního roztoku 33 ml NaClO/m³ po dobu 24 hodin
- g) rychlá při použití vyšší koncentrace dezinfekčního roztoku 200 ml NaClO/m³ po dobu 4 hodin
- h) naplnění řadu roztokem chlornanu sodného z cisterny musí být prováděno od nejnižšího místa tak, aby bylo zajištěno jeho dokonalé naplnění
- i) po naplnění se konce uzavřou proti úniku
- j) po dokončení dezinfekce se provede jeho vypuštění a proplach potrubí vodou z cisterny
- k) podle potřeby se provede opakovaně proplach ze dvou různých směrů, aby bylo dosaženo dokonalého vypláchnutí roztoku

Po celou dobu provádění dezinfekce musí být zajištěno, že dezinfikované potrubí je prokazatelně odděleno od provozované části potrubí, k tomu postačí funkční uzavíratelné armatury.

Zemní práce

Hydrogeologický průzkum v trase zásobního řadu nebyl proveden, informativně je provedeno zatřídění, které bude upřesněno v průběhu stavby stavebním dozorem.

zemina tř. 3

Zatřídění zeminy bude po celou dobu realizace stavby průběžně sledováno stavebním dozorem, který případně sám, nebo specialistou–geologem upřesní zatřídění hornin. V trase se nepředpokládá čerpání spodní vody.

Zemní práce jsou navrženy podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. které nahrazuje

ČSN 733050 včetně změn č. 1. a 2. EN 1610/1999, ČSN 013424, ČSN 013423 a bezpečnostních předpisů jako např. vyhl. ČÚBP č. 48 /1982 Sb. Podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. není součástí projektové dokumentace návrh pažení, rozepření pažení rýh a podobně. To je plně v kompetenci dodavatele stavby.

Při provádění zemních prací je nutné postupovat tak, aby nedošlo k porušení či statickému narušení sousedních objektů, oplocení a podobně. Dále je nutné před zahájením zemních výkopových prací zajistit vytýčení stávajících inženýrských sítí jejich správci a při realizaci dodržet ČSN 736005 a požadavky vyjádření jednotlivých správců těchto inženýrských sítí.

D.2.2 Požadavky na vybavení

Dodavatel stavby si zajistí veškerou potřebnou mechanizaci a potřebný materiál pro provedení stavby, zároveň zajistí případné průzkumové práce, vytýčení inženýrských sítí, zajištění protlaků a podobně.

D.2.3 Plán kontrolních prohlídek

Kontrolní prohlídky stavby se budou provádět za účasti zástupců příslušného úřadu, stavebního dozoru investora, dodavatele stavby a budoucího provozovatele.

Plán kontrolních prohlídek je stanoven následovně:

- směrové a výškové vytýčení vodovodu navržené s ohledem na vytýčené stávající inženýrské sítě
- v průběhu stavby podle potřeby
- po dokončení stavby

Běžné prohlídky a kontrolní dny stavby budou prováděny po celou dobu provádění stavby a jejích stavebních objektů podle dohody dodavatele, stavebního dozoru a investorem stavby.