

Revize

Revizi provedl

Datum revize

PROJEKTY VODAM s.r.o. Galašova 158, 753 01 Hranice tel.: \ 581\ 607\ 107, \ fax: \ 581\ 604\ 878 E-mail: \ vodam@vodam.cz www.vodam.cz				
HIP	ING. PETR MATUŠKA	DATUM		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR MATUŠKA	06V2020		
VYPRACOVAL	ING. \ DAVID \ PAVELKA	AUTORIZAČNÍ PODPIS		
TECHNICKÁ KONTROLA	ING. STANISLAV JURÁŇ			
ZADAVATEL	OBEC \ MILENOV	ZAK. ČÍSLO		04.232
OKRES	PŘEROV	ARCH. ČÍSLO		2455
KRAJ	OLOMOUCKÝ	MĚŘÍTKO		
PROJEKT MILENOV - DOPLNĚNÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ				PARÉ
OBJEKT SO \ 01 \ VODOVOD				STUPEŇ DPS
PŘÍLOHA TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PŘÍLOHY D-1.1

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Technická zpráva je vypracována podle přílohy č.9 vyhlášky č.405 ze dne 24. listopadu 2017, kterou se mění vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č.62/2013 Sb.

Obsah:

1.	ÚDAJE O OBJEKTU	2
1.1	Účel objektu	2
1.2	Funkční náplň	2
1.3	Kapacitní údaje	2
2.	KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	2
2.1	Situativní řešení	2
2.2	Pevní měřičské body a vytyčení tras	2
2.3	Geologický profil	2
3.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	2
3.1	Vodovod	2
3.2	Opravy po výkopech vodovodu	3
4.	POSTUP NA STAVEBNÍ A MONTÁŽNÍ PRÁCE	3
4.1	Zemní práce	3
4.2	Dotčené inženýrské sítě	3
4.3	Provádění prací, manipulace s materiálem	4
5.	POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ	4
6.	BEZPEČNOST PRÁCE	4
7.	VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	4
8.	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	4

1. ÚDAJE O OBJEKTU

1.1 Účel objektu

Dokumentace pro provádění stavby řeší stavbu jednotné kanalizace a vodovodu v Milenově. V rámci vybudování vodovodu bude položeno 78 m PE potrubí napojeného na stávající vodovod. Účel vodovodu je napojení novostaveb na pitnou vodu.

1.2 Funkční náplň

Vodovod slouží k napojení novostaveb na pitnou vodu ze stávajícího vodovodu.

1.3 Kapacitní údaje

Kapacitní údaje pro stavbu charakterizují tyto údaje:

Vodovod PE 100 RC SDR 17 DN 80 (D 90x5,4mm) dl.78,0 m, 1x podzemní hydrant plnopřítokový

2. KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

2.1 Situativní řešení

Stavba bude prováděna v obci Milenov, na katastrálním území Milenov (694592). Seznam dotčených pozemků je vypsán v Souhrnné technické zprávě v odstavci B.1.m. Místa, která jsou předmětem doplnění prvků technické infrastruktury, se nachází v jihozápadní části Milenova.

2.2 Pevní měřičské body a vytyčení tras

Zpracovatel dokumentace při návrhu infrastruktury použil digitální katastrální mapu, geodetické zaměření dané lokality a trasy stávajících sítí předané od jejich provozovatelů. Vytyčení bude provedeno dle umístění vrcholových bodů vodovodu, vytyčovací podklady a souřadnice jsou uvedeny v příloze D-1.7 – Vytyčení stavby vodovodu.

Všechny uvedené výšky jsou ve výškovém systému Balt po vyrovnání a souřadnicovém systému JTSK.

2.3 Geologický profil

Geologické poměry staveniště nebyly zjišťovány průzkumem, zařídění zemin pro stanovení náročnosti výkopových prací bylo odhadem zařazeno do skupiny II., III. A IV. třídy těžitelnosti, kdy lze těžbu provádět běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy). Výkopy pro stavební rýhu navrhujeme se svislými stěnami zajištěnými příložným pažením nebo pažícími boxy. V případě pronikání spodní vody do stavební rýhy, budou na dno stavební rýhy podélně umístěny trativody z flexibilních trubek DN 150 z PVC do šterkového lože ukončené ve vyhloubené čerpací jímce, odkud bude natékající voda odčerpána do kanalizace.

3. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

3.1 Vodovod

Pro zásobování vodou je navržen nový vodovod, na stávající vodovodní řad PE DN 80. Na konci řadu bude umístěn hydrant – vzdušník.

Potrubní materiál a uložení potrubí:

Plastové potrubí PE 100 RC SDR 17 DN 80mm (D 90x5,4mm) bude spojováno svařováním elektrotvarovkami nebo na tupo, ve stejné pevnostní třídě. Trubky musí být dvouvrstvé - vnější vrstva (10% jmenovité tloušťky stěny) modré barvy, vnitřní koextrudovaná vrstva (90% jmenovité tloušťky stěny) černé barvy taktéž z PE80. Koextrudované vrstvy jsou roztavením ve společném nástroji spolu neoddělitelně spojeny a vytvářejí homogenní strukturu. Potrubí se bude klást do stavební pažené rýhy na předem připravené pískové lože o tl.150mm v hloubce dané podélným profilem (příloha D-1.2). Po položení potrubí se nejprve obsype potrubí tak, aby spoje zůstaly nezasypány, a provede se tlaková zkouška. Až po jejím vyhodnocení, kdy vyjde najevo, že byla úspěšná, se potrubí obsype zcela, a to pískovou vrstvou do výšky 300 mm nad povrch potrubí za průběžného hutnění kolem potrubí. V žádném případě nesmí být tato vrstva hutněna nad potrubím. Zásyp rýhy bude proveden vytríděnou vytěženou zeminou, pod niveletou krajské

kommunikace bude nahrazen kvalitnějším a únosnějším materiálem – např. šterkodrtí fr.0-63mm. Vyhledávání zasypaného potrubí bude umožněno jednak pomocí armatur, tak pomocí měděného vodiče CYY 6 mm², připevněného na vrchol potrubí. U každé armatury na trase musí být vodič CYY 6 mm² smyčkou vyveden cca 50cm nad terén a následně volně uložen pod poklop. Není žádoucí, aby byl propojován s poklopem anebo připojován na šrouby armatur. Spoje identifikačního vodiče musí být provedeny kvalitně např. letováním, lisováním a následně zajištěny proti vlhkosti izolačními smršťovacími trubičkami a před záhozem zkontrolovány pracovníky VaK Přerov a.s. Nad potrubím bude uložena výstražná bílá signalizační fólie šíře 230mm. Pro zachycení sil, vznikajících v potrubí vodním rázem je potrubí chráněno betonovými bloky. Ty budou osazeny na směrových lomech potrubí a pod armaturami, jejich betonáž musí být provedena v takovém časovém předstihu před tlakovou zkouškou, aby došlo k řádnému zatvrdnutí betonu a bloky plnily svou funkci již při tlakové zkoušce.

OBJEKTY NA VODOVODU:

Vzdušník

Vzdušník je osazován na nejvyšším místě výškových lomů potrubí a slouží k odvzdušnění potrubí. Odvzdušnění nového vodovodního řadu DN 80 bude provedeno pomocí koncového podzemního hydrantu, který zároveň slouží jako požární odběrné místo. Hydrant bude osazen na patkové koleno.

3.2 Opravy po výkopech vodovodu

Travnatý povrch

Zpětné zásypy na úroveň stávajícího terénu budou v tomto případě provedeny materiálem získaným při výkopových pracích. Vrchní vrstva v tl.150mm se dle potřeby zatravní – příčný řez typ „A“.

4. POSTUP NA STAVEBNÍ A MONTÁŽNÍ PRÁCE

4.1 Zemní práce

Převážná většina zemních prací bude prováděna strojně. Ruční výkop bude použit v místech křížení navrženého potrubí s dalšími inženýrskými sítěmi a to v rozsahu ochranného pásma nebo stanoveného podmínkami správcem či majitelem příslušné inženýrské sítě, uvedenými ve vyjádření, doloženém v dokladové části.

Na základě geologického profilu a obecně platných bezpečnostních předpisů je navržena rýha se svislými stěnami (příloha D-1.3 příčné řezy rýhou) paženými příloženým pažením nebo pažícími boxy v zastavěném území od hloubky 1,3m. Výkop se bude ukládat vedle stavební rýhy, kde bude tříděn na zeminu pro zpětný zásyp. Tříděný výkop bude na závěr zemních prací použit při zasypávání rýhy v místní komunikaci a ve volném terénu. Přbytek zeminy bude odvezen, na trvalou deponii zeminy. Rozebrané živé prvky vozovky budou odvezeny na řízenou skládku, kde budou likvidovány.

Niveleta potrubí sleduje přibližně terén s přihlédnutím na spádové poměry. Hloubka výkopu vodovodu je dána podélným profilem – příloha D-1.2.

Před zahájením výkopových prací je bezpodmínečně nutné nechat vytyčit podzemní inženýrské sítě od jejich správců a majitelů a řídit se jejich pokyny a požadavky. Organizace, které je třeba přizvat, jsou vypsány v další kapitole Dotčené inženýrské sítě.

Stejně organizace je třeba přizvat i po položení potrubí ke kontrole kříženého místa před zasypáním rýhy. Předjde se tak škodám a nedorozuměním. O předání je třeba sepsat zápis.

4.2 Dotčené inženýrské sítě

V rámci výběru trasy, staveniště a následných prací na projektu vyžádal zpracovatel dokumentace od správců a majitelů inženýrských sítí jejich vyjádření a zákresy jednotlivých kabelů a potrubí, uložených v zemi. Kopie vyjádření jsou v dokladové části. Průběh inženýrských sítí, druh dotyku (křížení nebo souběh) je patrný z koordinační situace 1:250 přílohy C-3 a z podélných profilů. Zřízením stavby budou dotčeny zájmy těchto správců zařízení a stávajících sítí:

vodovod - majitel a provozovatel VaK Přerov, a.s., provoz Hranice

nadzemní vedení NN, VN – ČEZ Distribuce a.s.

podzemní vedení NN - ČEZ Distribuce a.s.

sdělovací kabely - CETIN, a. s.

STL plynovod - Gas Net s.r.o zastoupená společností GridServices, s.r.o.

místní komunikace - Obec Milenov

veřejné osvětlení, rozhlas - Obec Milenov

4.3 Provádění prací, manipulace s materiálem

Potrubí je při dopravě i skladování nutno chránit před poškozením a před znečištěním. Při skladování nesmí dojít k deformacím trubek. Skladovací místo musí být rovné, aby nedocházelo k průhybům potrubí. Rovněž je nutno chránit trubky před přímými účinky zdrojů tepla a elektrického jiskření, zabránit jejich styku s ropnými produkty a kontaminaci jedovatými látkami. Při skladování trub musí být dodržena norma ČSN 64 0090. Trouby se před uložením překontrolují stejně jako dno výkopu. Během celé pokládky se musí dbát na to, aby nedošlo k poškození trubek a tvarovek ostrými předměty.

Vodovodní potrubí PE 100 SDR 11 je dodáváno v tyčích 6 a 12m, nebo v návinu. Pro dělení trubek PE se běžně používají řezáky s dělicími kolečky. Při strojním řezání je doporučena řezná rychlost pilového kotouče zhruba 35m/s, rozteč zubů cca 6mm. Následně je nutno odstranit vzniklé otřepy. Spojování trubek bude provedeno výhradně pomocí elektrotvarovek.

Litinové tvarovky jsou baleny na paletách, konce jsou chráněny pěnovým obalem. Těsnící kroužky nevystavujte dlouhodobě slunečnímu záření, v případě zmrznutí kroužků je umístěte do prostředí s teplotou vyšší než 10°C, aby se jim navrátila pružnost (např. teplá voda, stavební buňka, kabina bagru atd.).

Při návrhu jsou respektovány platné technické normy a další zásady konstrukčního a stavebního uspořádání tak, aby stavba byla nejen plně funkční, ale i bezpečná.

5. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Před zahrnutím nově položeného vodovodního potrubí se provede zkouška vodotěsnosti. V souladu s ustanovením zákona č.200/1994 Sb., o zeměměřičství, bude provedeno zaměření skutečného provedení inženýrských sítí (směrově i výškově) odpovědným geodetem.

Podmínkou minimální potřeby obsluhy je řádná montáž podle pokynů doporučených výrobcem potrubí a armatur. Návodem k obsluze a provozu je vypracování provozních pokynů pro provoz vodovodu a jejich provozní řád. Veškerá zařízení je nutno udržovat v provozuschopném stavu.

6. BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění všech stavebních prací a souvisejících činností je třeba dbát pokynů a ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracujících. Je třeba dodržovat platné předpisy, nařízení a normy ČSN.

Zvláště je třeba věnovat zvýšenou pozornost při provádění zemních prací, při práci pod elektrickým vedením a při křížení podzemních vedení. Pracovníci, kteří budou stavbu provádět, musí být o všech bezpečnostních předpisech prokazatelně poučeni. Ti pracovníci, kteří budou pracovat v ochranných pásmech elektrických vedení, či jiných vedení musí být navíc prokazatelně poučeni o tom, že se v těchto pásmech nacházejí a také o způsobu práce v těchto pásmech.

Především je třeba zajistit bezpečnost při manipulaci s břemeny, zemních pracích a při pohybu techniky po komunikaci. Objekty v blízkosti stavby musí být zajištěny tak, aby nemohlo dojít ke škodám na majetku. Stavba musí být zajištěna ohrazením, zábradlím apod., v místech přechodů rýh budou osazeny manipulační lávky, všechna nebezpečná místa musí být v noci řádně osvětlena!

7. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba svým charakterem patří mezi takové, které po svém dokončení nepůsobí negativně na životní prostředí. V důsledku se dá naopak říci, že vliv díla na životní prostředí bude pozitivní. Je to dáno tím, že přinese zlepšení životních podmínek pro všechny připojené obyvatele, což je nesporně přínosem pro životní prostředí.

Na životní prostředí má vliv samotná výstavba. Ta působí na své okolí hlukem, zvýšenou prašností a zvětšeným rizikem vzniku havárie při úniku olejů nebo pohonných hmot z mechanismů do půdy. Proto je třeba, aby při výběru dodavatele vybíral investor nejen podle cenové nabídky, ale aby přihlédl i k referencím, popřípadě aby si vyžádal informace o strojovém parku dodavatele a o dalších důležitých faktorech.

Zatřídění a likvidace vzniklých odpadů je uvedeno v Souhrnné technické zprávě odst.B.8.h.

8. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- pochůzky prostorem stavby

Projekt : Milenov – doplnění inženýrských sítí
Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby
Příloha : D-1.1 Technická zpráva

Zakázkové číslo: 04.232
Archivní číslo : 2455

- základní mapa 1:10 000 – kladový list 25-12-26, pomocí služby geoportál byla mapa stažena z CUZK a osazena na příslušné souřadnice v JTSK.
- digitální katastrální mapa – staženo z CUZK
- výškopis a polohopis území stavby (polohopisná síť JTSK, výškový systém Balt po vyrovnání)
- Informace o stávající technické infrastruktuře – 08/2019

Hranice, Červen 2020

Vypracoval: Ing. David Pavelka