

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 \ 02 \ KANALIZACE				STUPEŇ DPS
PŘÍLOHA TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PŘÍLOHY D-2.1

D-2.1 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	Jednotná kanalizace	2
3.2	Opravy po výkopech kanalizace	3
4.	POSTUP NA STAVEBNÍ A MONTÁŽNÍ PRÁCE	3
4.1	Zemní práce	3
4.2	Dotčené inženýrské sítě	4
4.3	Provádění prací, manipulace s materiálem	4
5.	POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ	4
6.	BEZPEČNOST PRÁCE	4
7.	VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	5
8.	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	5

1. ÚDAJE O OBJEKTU

1.1 Účel objektu

Dokumentace pro provádění stavby řeší stavbu jednotné kanalizace a vodovodu v Milenově. V rámci vybudování jednotné kanalizace bude položeno 105 m PP potrubí, které bude zaústěno do stávající obecní kanalizace. Vodovodu bude položeno 78 m PE potrubí napojeného na stávající vodovod. Účelem navržené kanalizace je odvedení dešťových vod z terénní prohlubně a odkanalizování nově stojících domů. Voda se do kanalizace dostane vtokovým objektem, který je součástí dokumentace. Účel vodovodu je napojení novostaveb na pitnou vodu.

1.2 Funkční náplň

Kanalizace slouží k odvedení dešťových vod a napojení novostaveb na stávající kanalizaci.

1.3 Kapacitní údaje

Kapacitní údaje pro stavbu charakterizují tyto údaje:

Kanalizace PP DN 300 dl.105 m, 3x revizní šachta, 1x vtokový objekt

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 kanalizačních šachet. Vytyčovací podklady a souřadnice jsou uvedeny v příloze D-2.8 – Vytyčení stavby kanalizace.

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

2.3 Geologický profil

Geologické poměry staveniště nebyly zjišťovány průzkumem, zatřídění 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 štěrkového lože ukončené ve vyhloubené čerpací jímce, odkud bude natékající voda odčerpána do kanalizace.

3. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

3.1 Jednotná kanalizace

Pro odvedení dešťových a splaškových vod z polí, zahrad a novostaveb, je navržena nová jednotná kanalizace, napojena je na stávající kanalizační stoku BET DN 250. V místě napojení bude osazena nová revizní šachta a na konci stoky bude ukončen vtokovým objektem.

Potrubní materiál a uložení potrubí:

Pro kanalizaci bude použito potrubí plastové hladké plnostěnné z PP kruhové tuhosti min. 10 kN/m² – SN 10 DN 300 s tloušťkou stěny min. 10,7mm. Trouby jsou nepěněné, s hladkou vnější i vnitřní stěnou, s homogenní strukturou, s vysokou odolností proti oděru. Musí být vhodné pro pokládku při teplotě -10°C, označení symbolem ledového krystalu. Musí splňovat požadavky EN 1411.

Veškeré potrubí bude uloženo do stavební rýhy na pískové lože tl.150mm. Po položení potrubí na pískové lože se nejprve obsype potrubí tak, aby spoje zůstaly nezasypány, a provede se tlaková zkouška. Zásyp rýhy bude proveden

ve vozovce štěrkodrtí frakce 0-63 s mírou zhutnitelnosti dle TP 146 a mimo vozovku vytříděnou vytěženou zeminou. Hloubky výkopu jsou dány podélným profilem kanalizace.

OBJEKTY NA STOCE:

Betonový vtokový objekt

Pro zachycení povrchových vod bude u místní komunikace, která vede z obce Jezernice, umístěn vtokový objekt s lapačem splavenin. Objekt bude osazen vedle popsané cesty na hranici extravilánu a umožní odvodnění prostoru západně od intravilánu. Vtokový objekt slouží k zachycení odtoku přepouštění vody přes česlicový vtok do navržené kanalizace. Objekt se skládá z šachty shora kryté mříží s akumulacním prostorem, ve kterém dojde k sedimentaci splavenin. Před objektem je příkop zpevněný příkopovými žlabovkami TBM 1 – 50 na betonový podklad. Objekt je nutno pravidelně čistit a udržovat tak, aby nedocházelo k omezení funkčnosti. Půdorysný světlý rozměr kalové části je 800 x 900 mm, tloušťka stěn je 400 mm a dno bude silné 300 mm, přičemž pod konstrukční částí bude podkladní beton. Ze dna kalové části bude vycházet potrubí dešťové kanalizace DN300.

Revizní šachty

Jedná se o typové prefabrikované šachty s šachtovým dnem kruhového průřezu DN 1000 mm pro potrubí DN 300mm s tloušťkou stěny 120mm. Průtočný žlábek ve dně šachty bude do výšky profilu odtokového potrubí vyskládaný kameninou, nástupnice obložena z kanalizačních cihel. Stupadla jsou ocelová s PE povlakem. Dno je osazeno na vrstvu podkladního betonu tl. 100 mm. Na spodní část navazuje vstupní komín tvořený betonovými šachtovými skružemi, ukončený betonovým šachtovým kónusem s jedním kapsovým stupadlem. Vyrovnání kóty poklopu je tvořeno betonovými vyrovnávacími prstenci. Vstup do šachet je přes kruhový litinový poklop s betonovou výplní o průměru 600mm třídy únosnosti v komunikaci D 400kN výšky 160mm, nebo v terénu B125kN výšky 125mm. Poklopy jsou navrženy bez odvětrání. Niveleta poklopů bude odpovídat niveletě terénu v nezpevněném zahradnický upravovaném terénu bude poklop vyvýšen o 20cm, kolem zabetonovaného poklopu budou osazeny dvě řady dlažebních kostek.

3.2 Opravy po výkopech kanalizace

Místní komunikace

Výkopové práce kanalizace budou probíhat v rámci stavební rýhy 1,1m.

Navrhovaná skladba opravy:

- Zásyp rýhy vytříděnou vytěženou zeminou, hutnění po max.20cm
- Podklad – Kamenivo drcené 35 kg/m² se zavibrováním
- Vibrovaný štěr FR.32/63mm

Před pokládkou živých vrstev bude provedena nad rýhou provizorní úprava štěrkodrtí v tl.100mm. Niveleta komunikace bude upravena do stávající nivelety dle podélného profilu kanalizace (příloha D-2.2). Na komunikaci zůstane stávající odvodnění vozovky.

Opravy místních komunikací budou provedeny dle příčných řezů „A“.

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 „B“.

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 (přílohy D-2.3 příčné řezy rýhou) paženými přílohným pažením nebo pažícími boxy v zastavěném území od hloubky 1,3m. Výkopek se bude ukládat vedle stavební rýhy, kde bude tříděn na zeminu pro zpětný zásyp. Tříděný výkopek bude na závěr zemních prací použit při zasypávání rýhy v místní komunikaci a ve volném terénu. Přebytek 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 kanalizace je dána podélným profilem – příloha D-2.2.

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. Předejde 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.

Kanalizační potrubí PP DN 300 je dodáváno v tyčích 6 a 12m. Pro dělení trubek PP 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 natupo.

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 kanalizačního 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 jiných objektů na stoce. Návodem k obsluze a provozu je vypracování provozních pokynů pro provoz kanalizace 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
- 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