


TECHNICKÁ ZPRÁVA

DEŠŤOVÁ KANALIZACE V OBCI PŘEDMĚŘICE VÝMĚNA V PŮVODNÍ TRASE

Dokumentace pro provádění stavby

D.1.DK - DEŠŤOVÁ KANALIZACE

VED. PROJEKTANT	PROFESE	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	 P-AQUA s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ Jižní 870 tel: 495 408 514 500 03 Hradec Králové projekce@p-aqua.cz		
	KANALIZACE	Ing. Z. Pilař	Ing. Z. Pilař			
MÍSTO STAVBY :	Předměřice			FORMÁT	A4	
INVESTOR :	Obec Předměřice nad Labem, Obránců míru 18, 503 02			DATUM	X / 2018	
AKCE:	DEŠŤOVÁ KANALIZACE V OBCI PŘEDMĚŘICE VÝMĚNA V PŮVODNÍ TRASE Dokumentace pro provádění stavby			STUPEŇ	DPS	
				Č. ZAKÁZKY	41 / 2018	
				MĚŘÍTKO		
				ČÁST:	OBJEKT:	ČÍSLO:
OBJEKT:	DK - DEŠŤOVÁ KANALIZACE			D.1	DK	1
NÁZEV:	TECHNICKÁ ZPRÁVA					

Technická zpráva

DEŠŤOVÁ KANALIZACE V OBCI PŘEDMĚŘICE

VÝMĚNA V PŮVODNÍ TRASE

Dokumentace pro ohlášení a provádění stavby

a/ Popis inženýrského objektu, funkční a technické řešení

Na základě objednávky obce Lochenice je zpracován projekt výměny kanalizace v komunikaci v celé obci, která bude probíhat současně s rekonstrukcí silnice – je zpracován projekt „Silnice III/29 231 – Lochenice – průtah, chodníky“, se kterým je koordinován projekt výměny dešťové kanalizace s napojením nových uličních vpustí (součást projektu komunikace) a přepojení stávajících kanalizací a přípojek na trase. Část kanalizace leží na katastru obce Předměřice, proto je zpracován i projekt výměny kanalizace v majetku obce Předměřice.

Trasa dešťové kanalizace je vedena v původní trase, profilech a sklonu, protože stávající konfigurace terénu a stávající napojení do vodotečí nelze změnit. Zároveň je potřeba počítat s tím, že stávající kanalizace je položena v souběhu se stávajícími podzemními vedeními, tj. splaškovou kanalizací, vodovodem, plynovodem a kabely NN, VO apod.

Jedná se o stávající stoku DN 300, která se v dolní části mění na DN 500, protože je do ní zaústěno povrchové odvodnění terénu od státní silnice. Kanalizace ústí do bezejmenné vodoteče (příkopu), který dále ústí do Labského náhonu.

Délka výměny kanalizace

Stoka „A“

DN 500	2 x 34,5 m
--------	------------

DN 300	415,0 m
--------	---------

Stoka „A1“ DN 300	8,- m
-------------------	-------

Kanalizační šachty DN 1000	14 ks
----------------------------	-------

Spojná šachta na DN 500	1 kpl
-------------------------	-------

Jedná se o projekt výměny stávající kanalizace v původní trase, s dodržением trasy, sklonu a dimenzí stávajících vedení. Vzhledem ke stavu stávající kanalizace (některé poklopy nebylo možné bez jejich poškození otevřít) není v některých úsecích zcela jasné zejména výškové vedení stávající kanalizace. Případně možnost křížení s ostatními sítěmi (vodovody, plyn), neboť není známa hloubka uložení těchto sítí. Před započítáním prací tak bude vždy pro každý úsek nejprve sondami (ručně kopanými sondami) ověřena hloubka stávající kanalizace a navržená trasa s ohledem na křížení s ostatními sítěmi. Stejně bude ověřeno napojení odvodnění DN 500

b/ Požadavky na technické vybavení

Kanalizace bude z trubek kanalizačních plastových PVC tuhosti min SN 10, potrubí DN 500 PEHD kanalizační. Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 10 cm s obsypem pískem 30 cm nad vrchol potrubí. Ze stejného potrubí budou i přípojky a přípojký na stávající kanalizaci.

Revizní šachty na kanalizaci jsou navrženy typové \varnothing 1000 mm z betonových dílců. Vrch šachty bude opatřen přechodovým konusem \varnothing 1000/600 mm a poklopem litinovým na třídu zatížení D400. Vpusti a napojení vpustí do kanalizace je součástí projektu komunikací.

Spojná šachta je z betonového prefabrikátu se stropem železobetonovým na zatížení provozem těžkých vozidel. V šachtě budou provedeny betonové kynety pro zlepšení průtoků.

Napojení do vodoteče zůstane zachováno v betonové zdi.

Veškeré poškozené povrchy stavbou budou uvedeny do původního stavu mimo stavbu vozovky a chodníků, kde budou terény upraveny do konečné podoby v rámci projektu komunikace.

c/ Napojení na stávající infrastrukturu:

Výměna kanalizace je součástí stavby nové komunikace v obci, bude probíhat současně a napojí se na stávající vodoteče.

d/ Vliv na povrchové a podzemní vody:

Navržený způsob výměny kanalizace nebude mít negativní vliv na podzemní vody, zajistí odvedení srážkových vod z nových komunikací prakticky v původním rozsahu.

K ovlivnění by mohlo dojít pouze vinou havárie, způsobené lokálně neodborným provozem nebo manipulací.

e/ Hydrotechnické výpočty:

Nejsou prováděny, jedná se o výměnu kanalizace ve stávajícím spádu a profilu, která pro odvodnění vozovky a chodníků vyhoví.

Nemění se velikost odvodňovaných ploch, trasa, sklon ani dimenze kanalizace, kapacita zůstává zachována na původním (návrhovém) stavu. Vzhledem k výměně stávajících poškozených úseků dojde prakticky k obnově původního návrhového stavu.

f/ Požadavky na postup stavebních a montážních prací:

Výkopy pro kanalizaci a kanalizační přípojky budou provedeny v pažených rýhách, po odstranění svrchní konstrukce vozovky v rámci rekonstrukce vozovky. Stávající kanalizace a šachty budou vybourány a odvezeny k ekologické likvidaci v souladu se Zákonem o odpadech v platném znění

Pokud geolog posoudí vytěženou zeminu jako nevhodnou na opětovný zásyp potrubí pod komunikací, bude tato odvezena na skládku a zásyp potrubí bude proveden dovezeným štěrkopískem nebo dovezenou zeminou s vhodnými parametry (určí geolog).

Potrubí kanalizace bude z trub kanalizačních PVC tuhosti min SN 10 DN 300, potrubí DN 500 bude z PEHD, bude uloženo na pískové lože tl. 10 cm s obsypem pískem 30 cm nad vrchol potrubí.

Revizní šachty budou typové \varnothing 1000 mm z prefabrikovaných dílců. Uložení na štěrkové lože, přechodový konus, poklop na třídu zatížení D 400, podle požadavku správce komunikace. Uložení poklopů v komunikaci jako tzv. plovoucí. Šachta spojná 1500x 1500 mm bude typový prefabrikát se stropem a poklopy do vozovky pro těžká vozidla, v šachtě budou provedeny betonové kynety pro usměrnění průtoků.

Zásyp potrubí bude řádně hutněný, hutnění pod konstrukci vozovky provedeno na $E_{def} = 45 \text{ MPa}$. Míra hutnění obsypů kolem potrubí v závislosti na variantě materiálu potrubí a dle předpisu výrobce potrubí, minimálně však 95% PS. Vhodnost stávající zeminy pro zpětný zásyp posoudí hydrogeolog, v případě, že zemina nevyhoví bude nahrazena navezeným materiálem potřebných parametrů (šterk, šterkopísek, lomová drť, apod. – dle předpisu výrobce potrubí, resp. správce komunikace). Veškeré poškozené povrchy budou upraveny do původního stavu.

Vytlačená kubatura a vybourané hmoty budou použity pro násypy v místě, resp. zlikvidovány v souladu Zákonem o odpadech (185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

g/ Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování:

Odtok srážkových vod z komunikace a chodníku do kanalizace bude gravitační bez nároků na energii.

Potrubí kanalizace bude z trub kanalizačních PVC nebo PEHD tuhosti SN 10 (DN 300, DN 500), uložených na pískové lože tl. 10 cm s obsypem pískem 30 cm nad vrchol potrubí. Revizní šachty na kanalizaci typové $\varnothing 1000 \text{ mm}$ z betonových dílců. Vrch šachty bude opatřen přechodovým konusem $\varnothing 1000/600 \text{ mm}$ a poklopem na třídu zatížení D 400. Šachta 1500 x 1500 bude rovněž prefabrikovaná se stropem do vozovky.

Navržené výrobky a zařízení mají potřebný atest a jsou schváleny pro provoz v ČR.

Pro příjezd na staveniště budou využívány stávající státní i místní komunikace. Veškeré odpady, vzniklé při stavbě (zejména přebytečná zemina) budou zlikvidovány v souladu se Zákonem o odpadech (185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

h/ Popis řešení z hlediska osob s omezenou schopností pohybu a orientace:

Vzhledem k charakteru stavby (neveřejná, podzemní potrubí) se neřeší. Přechody v komunikaci budou řešeny lávkou pro pěší. Po dobu stavby je třeba výkopy zajistit a řádně označit.

i/ Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce:

Při stavbě dojde pouze k přechodnému zhoršení životního prostředí pouze po dobu výstavby, a to zejména provozem těžkých mechanismů na stavbě.

Stavba jako celek přispěje k zlepšení životního prostředí tím, že zajistí kvalitní čištění splaškových odpadních vod z celého území obce dle požadavků současné legislativy.

Při stavbě a zemních pracích je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a ČSN, zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona 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. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- 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. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu,
- nařízení vlády č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

Staveniště (výkopy pro kanalizaci a objekty) bude oploceno a označeno dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů a bude zajištěno dle výše uvedených předpisů. Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje.

Odpady vzniklé při výstavbě budou tříděny a likvidovány v souladu se zákonem o odpadech (č. 185/2001 Sb.) a jeho prováděcích vyhlášek.

V místě výstavby dojde ke křížení s podzemními vedeními, jejichž poloha je v situaci orientačně zakreslena. Před zahájením zemních prací je nutné zajistit vytýčení všech podzemních vedení od jejich správců a polohu těchto vedení předat stavbě. Při pracích v blízkosti podzemních vedení je třeba dodržovat platné ČSN, bezpečnostní předpisy a nařízení správců podzemních sítí.