

Revize:	Popis revize:	Odp. projektant::	Datum revize:

 <p>Družstevní 348, Merklín 334 52 Tel.: +420 724 769 413 E-mail: bestavoda@email.cz</p>	Místo stavby:	Merklín [693197], ul. Arbesova	Paré č.:
	Stavební úřad:	Přeštice	
	Vypracoval:	Ing. Tomáš Bešta	
	Odp. projektant:	Ing. Tomáš Bešta (ČKAIT 0202026)	

Investor:	Obec Merklín, Zámek 1, 334 52 Merklín		
Stavba:	PRODLOUŽENÍ VODOVODU A KANALIZACE MERKLÍN	Datum:	11/2018
		Stupeň:	DSP
Obsah:	TECHNICKÁ ZPRÁVA - VODOVOD	Měřítko:	
		Příloha:	D.2.1

OBSAH:

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	3
3. NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	3
4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ	4
5. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH NA NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ.....	4
6. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ.....	4
7. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.	5
8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA OŘÍSTUPU A ÚŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	5
9. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	6

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V rámci tohoto projektu „Prodloužení vodovodu a kanalizace Merklín“ je řešeno zásobování pitnou vodou pro jednotlivé stavební pozemky v katastrálním území . Merklín u Přeštic [693197]. Vodovod budou uložen v souběhu s novou kanalizací. Vodovod bude napojena na veřejný vodovod před objektem p.č.: 169. Na vodovodních řadech budou osazeny čtyři zemní hydranty. Dva budou sloužit jako vzdušník a dva pouze pro požární účely.

Na vodovod bude vysazeno přípojky pro jednotlivé stavební parcely až v rámci projektu pro jednotlivé rodinné domy.

Vodovod je navržena z materiálu PEHD SDR17 řad 1 o profilu DN 100 (110x6,6) a délce 321,18 m. Řad 2 o profilu DN 80 (90x5,4) a délce 163,04 m

Výkopy rýh pro vodovod budou prováděny se svislými stěnami paženými příložným nebo zátažným pažením s rozepřením. Při provádění pažení ve výkopech hloubených strojem musí být pracovníci chráněni vhodným bezpečnostním zařízením (ochrannými rámy, pažícími štíty).

Dále bude ve výkopu ve vzdálenosti 0,35 m nad vrchem potrubí umístěna perforovaná výstražná folie.

Před zahájením stavebních prací je nutno ověřit hloubky stávajících potrubí v místě propojení. V případě nesouladu s touto dokumentací je třeba výšková napojení potrubí přizpůsobit skutečnému stavu.

VODOVOD

Vodovod je veden od místa napojení na stávající vodovod jihozápadním směrem až k hydrantu H3 (koncový hydrant). U hydrantu H2 dojde k napojení Vodovodního řadu 2 na řad 1. Řad 2 je zakončen hydrantem H4 (koncový hydrant).

Celková délka Vodovodního řadu 1 je **321,18 m** v profilu **DN 100 (110 x 6,6)** a **řad 2 v DN 80 (90x5,4) - 163,04.**

Vodovodní přípojky

Budou budovány až v rámci jednotlivých projektů pro rodinné domy

Objekty na trase

4 ks zemní hydrant DN 80

2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Nejsou žádné požadavky na vybavení objektu.

3. NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Vodovod bude napojena na stávající vodovod před objektem p.č.:169.

4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Výstavbou tohoto objektu nedojde k žádnému negativní ovlivnění stávajícího stavu povrchových a podzemních vod.

5. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH NA NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

	počet parcel	počet obyv. na parcelu	počet obyvatel	[m ³ /os.rok]	[l/os.den]	Q [l/den]
Řad 1	24	4	96	35	100	9600
Řad 2	12	4	48	35	100	4800

			Řad 1	Řad 2	
			Q _{p obyv} =	9 600	4 800
					l/den
k _d =	1,4	Q _{d obyv} =	13440	6720	l/den
K _h =	1,8	Q _{h obyv} =	1008	504	l/hod

6. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Před zahájením zemních prací objednatel zajistí vytýčení všech podzemních sítí. Při provádění výkopových prací v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí a zvláště v místech jejich křížení je práce třeba provést ručně a ověřit sondami za přítomnosti správců dotčených sítí. Obnažené sítě je třeba zajistit proti poškození a po provedení stavebních prací uvést do původního stavu.

Potrubí bude ukládáno v otevřeném paženém výkopu. Předpokládá se použití příložného pažení, v případě výskytu nesoudržných zemin pažení spouštěné nebo pažící boxy. Pažení bude provedeno v souladu s ČSN 73 3050 v zastavěném území od hloubky výkopu 1,30 m.

Šíře dna rýhy bude provedena v souladu s ČSN EN 1610 dle hloubky rýhy a dimenzí ukládaného potrubí. V případě výskytu podzemní vody v rýze bude zřízena pracovní drenáž.

V době provádění zemních prací budou zastižené výkopové zeminy znovu posouzeny z geotechnického hlediska a bude ověřen skutečný stav na celém území a ověřena možnost zhutnitelnosti a únosnosti po zhutnění. Nevhodné zeminy z hlediska únosnosti budou vytipovány a odvezeny na nejbližší deponii, kam bude odvážen i přebytečný výkopek.

Potrubí bude ukládáno do pískového lože tloušťky 150 mm, PE trouby budou ukládány do pískového lože min. úhlu 120 °. Obsyp bude proveden až po kontrole jednotlivých spojů po vrstvách hutněným zásypem do výšky 300 mm nad vrchol potrubí z šterkopískového nebo pískového materiálu s max. velikostí zrna 18 mm v původní zemině dle materiálu potrubí. Míra hutnění je určena na hodnotu 95 % PS nebo ID 0,75 tak, aby byla zajištěna dostatečná únosnost pláň pod budoucí komunikací, případně na hodnotu 93 % PS ve volném terénu.

Na závěr bude provedena úprava povrchu dle nových terénních a povrchových úprav nebo bude provedena obnova povrchu do původního stavu.

Stavbu je nutno koordinovat i s výstavbou ostatních objektů a sítí v dané lokalitě.

Při křížení se stávajícími podzemními inženýrskými sítěmi i s nově navrženými sítěmi v rámci nové výstavby musí být dodržena ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Případné přeložky budou řešeny za účasti příslušného majitele (správce) podzemního vedení.

Dodavatel stavby předá před záhozem rýhy protokolárně dotčená podzemní zařízení jejich majitelům (správcům) v nepoškozeném stavu.

Na smontovaném potrubí bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 75 5911. Zkouška bude provedena v celém rozsahu.

7. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.

Požadavky na provoz

Provoz objektu s ohledem na veřejnou funkci a rizika musí zajistit odborně způsobilá organizace s kvalitním technicko-odborným zázemím pracovníků a strojně-technologického vybavení.

Nová ochranná pásma

Ochranné pásmo kanalizace a vodovodu se pro DN ≤500 navrhuje 1,50 m od vnějšího líce potrubí na obě strany.

Údaje o materiálech

- Řad 1 PE (110x6,6) DN 100	délka	321,18 m
- Řad 2 PE (90x5,4) DN 80	délka	163,04 m

Spotřeba energií

V rámci tohoto inženýrského objektu nebude spotřebována žádná energie.

Zkoušky dle:

- ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

Doprava a skladování:

Při dopravě a skladování potrubí je nutno se řídit pokyny dané výrobcem.

8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A ÚŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Tento objekt není stavbou bytovou ani stavbou občanského vybavení ve smyslu vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění, tudíž vylučuje přístup nepovolaných osob a nepodléhá návrhovým kritériím pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

9. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Vliv provozu na životní prostředí

Výstavba objektu nemá žádný negativní vliv na životní prostředí. Po dobu výstavby bude pouze hrozit znečištění ovzduší zejména při provádění zemních prací. Charakteristickou emisí bude polévatý prach, včetně sekundární prašnosti. Další významnou emisí na ploše staveniště budou výfukové plyny z provozu staveništní dopravy, zejména NO_x.

Pravidelným skrápěním a údržbou komunikací a manipulačních ploch se sekundární prašnosti maximálně zamezí. Provoz zařízení staveniště bude pouze dočasný do doby dokončení stavby.

Likvidace odpadů

Provozem nebudou vznikat odpady.

Dodavatel stavby se stane původcem odpadu. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Původce bude s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících ze zákona. Zatřídění odpadu je provedeno podle Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů.

Jedná se o následující stavební odpady:

kód odpadu	Název	způsob likvidace
20 03 99	směsný odpad, obaly	D1 (sběrná nádoba a odvoz smluvní organizací na skládku)
20 03 01	směsný komunální odpad	D1 (sběrná nádoba a odvoz smluvní organizací na skládku)
17 05 04	zemina vytěžená s kameny	D1 (odvoz na skládku)
17 09 04	směsný stavební odpad	D1 (odvoz na skládku)
17 06 04	izolační materiály netoxické	D1 (odvoz na skládku)
20 01 38	Dřevo	D1 nebo R1 (odvoz na skládku, nebo jako palivové dřevo)
17 02 03	Plasty	D1 (odvoz na skládku)

Bezpečnost práce

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Vládní nařízení č. 591/2006 Sb., které stanovilo podrobné podmínky jednotlivých paragrafů zákona a vyhláška č. 268/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů jsou v předkládané dokumentaci pro stavební povolení v plném rozsahu splněny.

Použité stavební výrobky musí splňovat tyto požadavky:

- mechanickou odolnost a stabilitu
- ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- bezpečnost při používání

Navrhované stavební objekty lze charakterizovat jako stavby bez požárního rizika.

Zhotovitel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří budou stavební práce vykonávat a kontrolovat, vyškolen z předpisů, k zajištění bezpečnosti práce a technických

zařízení a ověřit jejich znalost min. 1x za tři roky. Stavba podléhá zákonu č. 309/2006 Sb., kterou musí zhotovitel i provozovatel stavby dodržovat.

Při provozu nových objektů je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. V provozním řádu je nutné uvést příslušné předpisy a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Všeobecně je třeba při přípravě stavby, jejím provádění a uvedení do provozu dodržovat:

- Zákon 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) v platném znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Zákon č. 86/1992 Sb. „O péči o zdraví lidu“ a zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. „O požární ochraně“ ve znění pozdějších předpisů (úplné znění č. 67/2001 Sb.) a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., kterou se upravují některá ustanovení zákona o požární ochraně.
- Zákon č. 174/1968 Sb., „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“ ve znění zákona č. 338/2005 Sb. (úplné znění s působením pro ČR, jak vyplývá z pozdějších změn a doplnění)
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 192/2005 Sb.
- NV č. 361/2007 Sb., NV č. 495/2001 Sb., NV č. 362/2005 Sb., NV č. 378/2001 Sb., NV č. 101/2005 Sb. a další

Poznámka: Obsah projektové dokumentace je upraven v souladu s vyhláškou 499/2006 Sb. V platném znění a je přizpůsoben druhu, rozsahu a významu stavby.86/1992 Sb

Merklín, listopad 2018

Vypracoval: Ing. Tomáš Bešta