

Akce : Obec Lipová- ČOV a stoková síť
Stupeň : Projektová dokumentace k zadání stavby (DZS) v rozsahu DPS
Zak. číslo : 21-T017

D.1.07 SO.07 Prodloužení vodovodní sítě a vodovodní přípojka k ČOV

D.1.07-1 Technická zpráva

Tišnov
Vypracoval:
Hlavní inženýr projektu (HIP):

duben 2022
Ing. Štěpán Janča
Ing. Pavel Kocůr

Obsah:

Obsah:.....	2
Legenda tabulek:	2
Legenda zkratk:.....	2
1.1. Technická zpráva	3
1.1.a) Trubní vedení	3
1.1.b) Armatury na vodovodní síti.....	3
1.1.c) Způsob zabezpečení stavby požární vodou	4
1.1.d) Vodoměrná šachta VŠ	5
1.1.e) Skladba vodovodní přípojky	5

Legenda tabulek:

TAB. Č.1. PŘEHLED DIMENZÍ, DÉLEK A POPIS POVRCHŮ TERÉNU U VODOVODNÍ SÍTĚ PE 100⁺ 3

Legenda zkratk:

ČOV	čistírna odpadních vod	PE	polyethylen	VŠ	vodoměrná šachta
SO	stavební objekt	PP	polypropylen	NN	nízké napětí
PS	provozní soubor	DN	vnitřní průměr potrubí	RDS	rozšíření distribuční sítě (NN)
ČS	čerpací stanice	De	vnější průměr potrubí	ZPF	zemědělský půdní fond
LP	lapák písku	TUV	teplá užitková voda		

Vzhledem k přehlednosti projektové dokumentace jsou **společná typová řešení** uvedena:

Textová část:

v příloze B. Souhrnná technická zpráva,

1.1. Technická zpráva

ČOV je zásobována pitnou vodou, která je přivedena potrubím z Pe 100⁺ De 63/5,8. Z vodovodního řádu povede vodovod v délce **8,7 m** po VŠ. Z vodoměrné šachty VŠ1 bude pokračovat vodovodní přípojka dále k ČOV v délce **663,4 m** z Pe 100⁺ De 32/3,0. Množství odebrané vody bude měřeno vodoměrem, který bude umístěn ve vodoměrné šachtě VŠ1. Předpokládaná trasa prodloužení vodovodu a trasa vodovodní přípojky je zakreslena ve výkresové části. Druhá vodoměrná šachta VŠ2 bude umístěna v blízkosti areálu ČOV.

1.1.a) Trubní vedení

Trasa je zřejmá výkresové dokumentace, vedena je v souběhu s novou stokou „VA“ a „A“.

Tab. č.1. Přehled dimenzí, délek a popis povrchů terénu u vodovodní sítě Pe 100⁺

Vodovodní síť	Druh povrchu				Délka [m]	De [mm]
	KKP	KK	MK	NP		
Vodovodní přípojka k ČOV	0,0	0,0	0,0	663,4	663,4	32
Vodovod k ČOV	0,0	0,0	6,0	2,7	8,7	63
Celkem [m]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Na vodovodní síti budou osazeny elektrotvarovky pro změnu směru z PE 100 SDR 11.

V rámci křížení toku bude přípojka v délce 50,0 m provedena protlakem metodou HDD.

1.1.b) Armatury na vodovodní síti

Uzavírací a jiné armatury budou dodané v souladu s příslušnými ustanoveními ČSN, s EN 10204, s Inspekčním certifikátem 2.2, v odůvodněných případech 3.1B.

Budou v provedení na vodovodní potrubí. Tělo armatur bude z tvárné litiny s těžkou protikorozní ochranou podle GSK.

Armatury budou mít stejné DN jako potrubí, na které jsou namontované. Budou mít příruby podle příslušné ČSN a budou schopné vydržet stejné zkušební tlaky, jako potrubí, na kterém jsou instalované. Budou mít identifikační značky nebo štítky v souladu s příslušnými ČSN.

Montáž a aplikace bude v souladu s pokyny a požadavky výrobce.

Dle dostupných informací bude napojení na stávající vodovod řešeno pomocí T-kusu a přechodu na nové PE potrubí přes lemový nákržek, případně svařením natupo. Pokud se při obnažení koncového úseku ukáže, že toto řešení nebude realizovatelné, použije se k napojení navrtávací pas (viz níže).

Uzavírací šoupátko se zemní teleskopickou soupravou

Obousměrné uzavírací šoupátko na vodovodní potrubí pro uložení v zemi. Budou přednostně použita měkkotěsnící šoupátka. Těleso je z tvárné litiny s těžkou povrchovou ochranou proti korozi. Víko a klín mosazné. Vřeteno z nerez. Provedení s jedním vnitřním a jedním vnějším závitem.

Šoupátka je ovládáno zemní teleskopickou soupravou (ovládací nástavec a spojka – tvárná litina, prodlužovací tyč – pozink. ocel, kolík – nerez ocel, ochranná trubka a podkladová deska – plast). Nástavec pro ovládání bude kompatibilní se šoupátkovým klíčem.

Zemní souprava je kryta uličním šoupátkovým teleskopickým poklopem z šedé litiny s povrchovou úpravou z epoxidu, který bude propojen bajonetovým uzávěrem k zemní soupravě.

Zemní soupravy teleskopické

Zemní soupravy budou teleskopické (ovládací nástavec a spojka – tvárná litina, prodlužovací tyč – pozink. ocel, kolík – nerez ocel, ochranná trubka a podkladová deska – plast). Nástavec pro ovládání bude kompatibilní se šoupátkovým klíčem. Zemní souprava bude kryta uličním šoupátkovým teleskopickým poklopem.

Poklopy – šoupátkové, hydrantové

Zemní souprava pro šoupátka bude kryta uličním teleskopickým poklopem z šedé litiny s povrchovou úpravou z epoxidu, který bude propojen bajonetovým uzávěrem k zemní soupravě.

Podzemní hydranty a souprava odběrová s odvodněním budou kryty litinovými hydrantovými tuhými poklopy z šedé litiny.

Uloženy budou na plastovou podkladní desku.

1.1.c) Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Požadavek na zabezpečení stavby požární vodou není, viz. příloha E.1 Požárně bezpečnostní řešení.

1.1.d) Vodoměrná šachta VŠ

Vodoměrná sestava bude umístěna ve vodoměrné plastové šachtě VŠ1 a VŠ2. Fakturační vodoměr umístěn ve VŠ1.

Víko i obal šachty je vyrobený z polypropylénu.

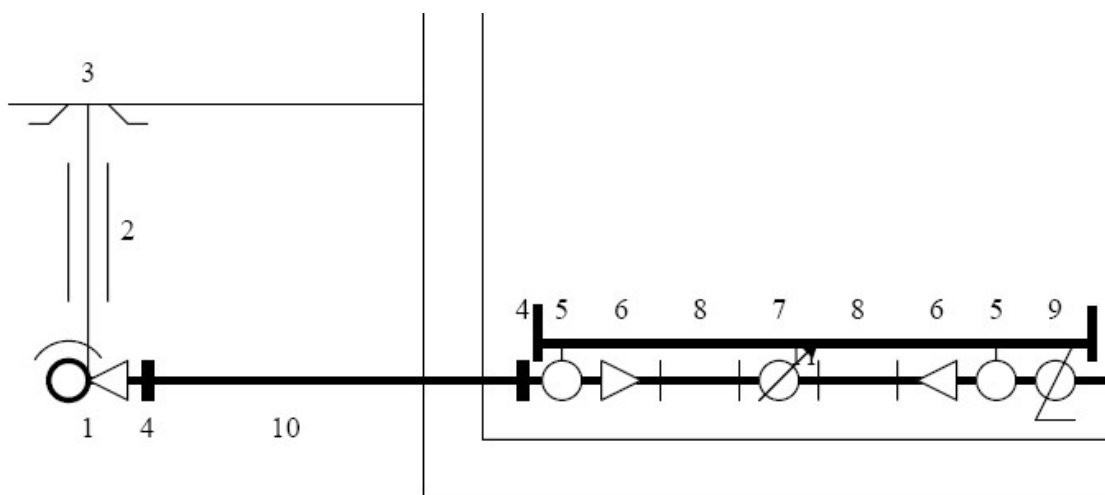
Víko šachty musí být izolováno 100 mm izolační hmoty, vnitřní potrubí bude také zaizolované. Šachta bude umístěna v nepojízdné ploše, mimo polní cestu. Z bezpečnostních důvodů bude poklop vodoměrné šachty přizpůsoben k pojezdu např. zemědělské techniky, nákladními vozy. Šachtu je nutné udržovat suchou, aby nezamrzla.

Vodoměrná šachta bude splňovat požadavky ČSN 75 5411, včetně požadavků na vybavení žebříkem nebo stupadly. Vodoměrná sestava bude splňovat požadavky na vodotěsnost. Víko vodoměrné šachty bude zabezpečeno proti vniknutí neoprávněných osob a poškození proti nízkým teplotám. V případě výskytu vysoké hladiny podzemní vody, bude vodoměrná šachta zabezpečena proti možnému vzlaku, např. betonovou základovou deskou.

Na konci vodoměrné sestavy bude umístěn kulový ventil s odvodněním a určený pro odběr vzorků.

1.1.e) Skladba vodovodní přípojky

Vodoměrná sestava bude umístěna ve vodoměrné šachtě VŠ.



Navržená skladba přípojky je následující (číslování jednotlivých částí odpovídá Obr.1)

1. Navrtávací pas
2. Zemní souprava teleskopická + litinová základová deska
3. Poklop ventilový

4. Spojka - přechod na PE potrubí

5. Kulový uzávěr s nastavitelnou montážní délkou, vodoměrnou matkou, uchycením do držáku a vodoměrné teleskopické šroubení. Za vodoměrem osadit kulový kohout s odvodněním.

6. Redukce

7. Vodoměr (majetek vlastníka resp. provozovatele vodovodu)

8. Uklidňovací kus (délka minimálně 5x DN vodoměru)

9. Zpětná klapka

10. Potrubí vodovodní přípojky

11. Držák vodoměrné sestavy

12. Vodoměrná šachta

V Tišnově, duben 2022

Ing. Štěpán Janča

Ing. Pavel Kocůr