

01.01 – PŘÍPOJKA VODOVODU

1. Základní údaje:

Zásobování navržených zahrádek pitnou vodou je navrženo připojením na stávající vodovodní řad LT DN 100, který je vedený v souběhu se stávající komunikací při její pravé krajnici ve směru od Otovic. Připojení je navrženo vodovodní přípojkou v celkové délce 21 m. Z důvodu požadavků na zajištění požární vody je navržena část v délce 12 m PE d90, zakončená podzemním hydrantem DN 80 pro požární účely a část 9 m PE d50 s centrálním měřením odběru vody, osazeným ve vodoměrné šachtě u vjezdu do areálu.

2. Bilance potřeby vody:

- Specifická potřeba vody je stanovena odborným odhadem projektanta na hodnotu 100 l. zahradu⁻¹.den⁻¹
- 53 zahrádek a 100 l. zahradu⁻¹.den⁻¹ 5.300 l.den^{-1}
 $Q_p = 5.300 \text{ l.d}^{-1}$
 $Q_h = 2,91 \text{ l.s}^{-1}$

Poznámka: hodnota Q_h byla stanovena výpočtem dle ČSN 755455
Výpočet vnitřních vodovodů

- Roční spotřeba $Q_r = 530 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$

Potřeba vody pro vnější odběrní místa:

Vnější požární voda bude zajištěna z veřejné vodovodní sítě stávajícími a jedním navrženým podzemním hydrantem DN 80. Dle ČSN 73 0873 je požadovaná potřeba požární vody $Q_{POŽ} = 4,00 \text{ l.s}^{-1}$, požadovaná dimenze vodovodního potrubí DN 80. Rozmístění hydrantů pro použití k požárním účelům - do 400 m, největší vzdálenost odběrního místa od hydrantu do 200 m. Umístění stávajících a navrženého podzemního hydrantu DN 80 vyhovuje požadavkům ČSN 73 0873.

3. Technické řešení:

Pro zásobování zahrádkářské osady je navržena vodovodní přípojka, napojená na stávající litinový řad DN 100, který je vedený v souběhu s pravým okrajem vozovky ve směru od Otovic. Z důvodu požadavku na zajištění požární vody je navržena část přípojky charakteru veřejného vodovodu v délce 12 m dimenze DN 80, materiál PE d 90, zakončená podzemním hydrantem DN 80. Přípojka na hranici areálu je navržena z PE d50 v délce 9 m, měření odběru vody je navrženo zřízením vodoměrné šachty, osazené v místě propojení na potrubí DN 80. Šachta je navržena typová v plastovém provedení kruhového půdorysu průměru 1200 mm,

vstupní část bude osazena čtvercovým poklopem 600/600. Stavebně bude šachta osazena jako přejezdná. Přípojka bude ukončena za hranicí oplocení, řešení areálového rozvodu není součástí této dokumentace.

Vodovodní potrubí:

Jedná se o materiál odolný proti praskání a šíření trhlin. Trubky lze pokládat i do kamenité zeminy, pro obsyp je možno použít zeminy s částicemi do velikosti 250 mm do 50% objemu, respektive s částicemi nad 250 mm v objemu 10% celkového objemu rozpojované zeminy. Okolí tvarovek a armatur se obsypává pískem. Svařování potrubí bude provedeno zásadně elektrotvarovkami.

Společně s potrubím bude ve výkopu uložen identifikační vodič CY 4,0 mm², který bude připáskován k povrchu potrubí – pod potrubí a bude uchycen na veškeré kovové části potrubí. V místech osazených poklopů bude vodič vyveden do prostoru poklopu a opatřen svorkovnicí. Po montáži bude provedena tlaková zkouška, proplach a desinfekce potrubí.

V místě napojení na stávající řad bude proveden výřez a osazení odbočné tvarovky DN 100/80 s uzávěrem v zemním provedení s vyvedením ovládacího vřetene do osazeného šoupátkového poklopu. Přímá trasa v délce 12 m bude ukončena požárním hydrantem DN 80 v podzemním provedení.

Vodoměrná šachta:

Měření odběru vody bude zřízeno ve vodoměrné šachtě, osazené u vjezdu do areálu v místě napojení na potrubí DN 80. Šachta je navržena v plastovém provedení – polypropylén – vnitřního průměru 1200 mm, vnitřní světlá výška 1500 mm. Vzhledem k tomu, že šachta je osazena v blízkosti vjezdu do areálu, bude v horní části šachty provedena roznášecí železobetonová deska půdorysných rozměrů 2,00/2,00 m, tloušťka desky 150 mm. Navržená třída betonu C20/25, výztuž svařovanou sítí průměr drátu 8 mm, oka 150/150. Vstupní komín bude osazen čtvercovým poklopem s rámem 600/600 v přejezdném provedení. Vystrojení šachty bude provedeno dle výkresové přílohy číslo 01.05.

Zemní práce:

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050 a vyhlášky č. 324/90 Sb. Rýha pro vodovod bude široká 0,80 m, kóty nivelety dna potrubí a dna výkopu jsou stanoveny v podélném profilu. Přebytečná zemina z výkopu bude odvezena na skládku dle dispozic investora stavby.

Potrubí bude uloženo ve výkopu na podkladní lože z tříděného výkopku zrnitosti horniny do 63, tl. lože 100 mm. Boční a krycí obsyp potrubí v aktivní zóně (200 mm nad vrchol potrubí) bude proveden tříděným výkopkem zrnitosti horniny do 63 mm, ukládaným po hutněných vrstvách. Okolí tvarovek a armatur se obsypává pískem. Hutnění se provádí ručními nebo malými strojními pěchy. Nad vrcholem potrubí se hutnění neprovádí. Zbývající zásyp rýhy bude proveden na úroveň upravené pláně pod komunikaci, případně pod ohumusování povrchu terénu hutnitelným výkopkem, hutnění se provádí i nad potrubím. Konečná úprava povrchu terénu je součástí objektu komunikace.

Před zahájením zemních prací zajistí investor vytyčení všech stávajících podzemních vedení a označení jejich průběhu na povrchu terénu.

Dále uvedené hodnoty pro souběh a křížování vedení jsou předepsány jako minimální a platí mezi vnějšími povrchy vedení.

V prostoru staveniště vodovodního potrubí se nacházejí tato stávající a navržená vedení:

PODZEMNÍ:

• vodovod	---	
• kabelové vedení VO	souběh	0,4 m
	křížení	0,4 m
• kabelové vedení NN do 1 kV	souběh	0,4 m
	křížení	0,4 m

NADZEMNÍ:

- nadzemní vedení je viditelné a při provádění stavby musí být respektováno

POZOR: Po montáži šachty, armatur a propojení potrubí **musí být před provedením zásypu přizván ke kontrole zástupce provozu VaK.** Bez provedení prohlídky a odsouhlasení montáže nemůže být přípojka uvedena do provozu.