

Stavba : ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU
Objekt : VEREJNÝ VODOVOD
Miesto stavby : JAMNÍK
Investor : OBEC JAMNÍK

TECHNICKÁ SPRÁVA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

1. ÚČEL OBJEKTU

Vodovod slúži na zásobovanie pitnou a požiarnou vodou.

2. CELKOVÉ TECHNICKÉ RIEŠENIE

Potrubie je navrhované z plastových rúr HDPE z PE 100 PN 10 SDR 17 DN 110, mm. Ukladané je do ryhy s pieskovým obsypom a pieskovým lôžkom.

3. POPIS VODOVODNEJ SIETE

Vodovodnú sieť tvorí jeden rozvodný rad, vedený v krajnici miestnej obslužnej komunikácii.

3.1 JESTVUJÚCI ZÁSOBOVACÍ RAD

Zásobovanie je zabezpečené pripojením sa jestvujúci rozvodný rad verejného vodovodu, ktorého jedna z vetiev je vedená pod trávnik v súbehu s miestnou komunikáciou. Verejný vodovodný privádzač je realizovaný z plastových rúr DN 100. Pripojenie na tento verejný privádzač je realizované pomocou liatinovej tvarovky s podzemným posúvačom so zemnou súpravou.

Rozvodný rad je vedený popri miestnej nespevnenej komunikácii.

3.2 ROZVODNÉ RADY

Na výstavbu vodovodného radu bude použité potrubie HDPE z PE 100, PN 10, SDR 17 DN 110 zvárané na tupo. Taktiež kolená a oblúky ako aj ostatný spojovací materiál bude spájaný na tupo.

Rad - je odbočený z jestvujúceho vodovodného radu. Dĺžka radu je 403,6 m. Potrubie je z plastových rúr HDPE z PE 100, PN 10, SDR 17,6 o DN 110mm Na trase je osadený 1 ks nadzemný hydrant D100, ktorý bude slúžiť ako kalník.

Pripojenie na jestvujúci vodovodný rad bude cez vsadenú odbočku DN 100 za ktorou bude osadený podzemný posúvač. Posúvač bude ovládaný zemnou súpravou, ktorá bude ukončená v liatinovom posúvačovom poklope. Celý nový rad bude zokruhovovaný s jestvujúcim rozvodným radom

4. POŽIADAVKY NA ARCHITEKTONICKÉ, URBANISTICKÉ A VÝTVARNÉ RIEŠENIE

Pretože sa jedná o podzemný objekt, nie sú kladené zvláštne požiadavky na architektonické a urbanistické riešenie.

5. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Celá výstavba vodovodu bude vykonaná na nezastavaných pozemkoch

Realizácia stavby nepredpokladá žiadne búranie objektov

6. ZÁBER POĽNOHOSPODÁRSKEHO A LESNÉHO PÔDNEHO FONDU

Výstavba si nevyžiada trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Šírka pracovného pásu je min. 10 m.

7. VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Navrhovaná stavba nie je zdrojom škodlivých látok a nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Naopak, zabezpečí rozvod pitnej vody pre obyvateľov.

Počas realizácie stavby nemožno vylúčiť určité negatívne vplyvy na okolité prostredie. Vhodnou organizáciou práce a dodržiavaním technologickej disciplíny možno tieto vplyvy obmedziť na minimum.

8. ZABEZPEČENIE Z HĽADISKA POŽIARNEJ OCHRANY

Všetky podzemné objekty stavby sú bez požiarneho rizika.

9. ZEMNÉ PRÁCE

Potrubie bude ukladané do rýh o š. 0,8 m a premenlivej hĺbke. Steny vykopaných rýh budú obojstranne pažené proti zavaleniu príložným pažením. Vykopaná zemina bude použitá na zásyp ryhy po uložení potrubia. Prebytočná zemina bude odvezená na zemník určený obecným úradom.

Podľa inžiniersko-geologického prieskum, možno pre zeminu zemné práce zatriediť do **3. tr. ťažiteľnosti**.

Potrubie bude ukladané na pieskové lôžko o hr. 100 mm. a bude obsypané pieskom resp. prehodenou zeminou ktorej hrúbka bude $3 \times D$ potrubia nad hornú hranu potrubia.

Na vytýčenie potrubia bude po hornej hrane potrubia vedený vytyčovacia vodič, ktorý bude k potrubiu prichytený pomocou plastových príchytiek.

10. TLAKOVÉ SKÚŠKY POTRUBIA

Po dokončení výstavby vodovodného radu sa vykoná na tomto úseku skúška vodotesnosti. Skúšku vodotesnosti je potrebné vykonať podľa **STN 73 6612 – Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia**, kde sú presne stanovené podmienky pre vykonanie skúšky.

Po úspešnej skúške možno vykonať úplný zásyp rýh a pristúpiť k úpravám terénu.

11. ÚDAJE O PREVÁDZKE

Výpočet potreby vody

Potreba vody bola vypočítaná podľa vyhlášky 684 MŽP Slov. republiky zo 14. novembra 2006

BYTOVÝ FOND

špecifická potreba vody byty s ústredným ohrevom vody 145 l/os. deň
počet obyvateľov 108 obyvateľov.

Priemerná denná potreba vody: $Q_p = 145 \times 108$
 $Q_p = 15\,660$ l/deň

Maximálna denná potreba vody : $Q_m = Q_p \times k_d$
 $Q_m = 15\,660 \times 1,3$
 $Q_m = 20\,358$

Maximálna hodinová potreba vody : $Q_h = Q_m \times k_h$
 $Q_h = 20\,358 \times 1,8$
 $Q_h = 36\,644$

Ročná potreba vody:
 $Q_{rok} = Q_p \times \text{dni rok}$
 $Q_{rok} = 15\,660 \times 365$
 $Q_{rok} = 5\,715\,900$ lit. = 5 715,9 M³

15. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

Pri realizácii prác je potrebné dbať na bezpečnosť pracujúcich a riadiť sa predpismi o bezpečnosti práce podľa vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, osobitne pri zemných prácach. Cez cestu musí byť výkop bezpečne označený výstražným osvetlením a zábranami.

Výkopy ohradiť oceľovými resp. drevenými zábranami s výstražným označením a osvetlením.

UPOZORNENIE

Pred započatím výkopových prác je nutné prizvať zástupcov jednotlivých organizácií na vytýčenie podzemných vedení a dodržať podmienky STN 73 6005 križovanie s inými vedeniami.

V Spišskej Novej Vsi apríl 2015

Vypracoval : Jarolím BALCO
Autorizoval: Ing. Peter NEMEC

