

MARMI, s. r. o.
ul. Kollárova 3874/19A
058 01 POPRAD

Investor : Mesto LEVOČA

Stavba : **VÝSTAVBA DVOCH NÁJOMNÝCH BYTOVÝCH DOMOV V
LEVOČI**

TECHNICKÁ SPRÁVA

OBJEKT : SO 08 VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Obsah : Technická správa

Zodpovedný projektant : Ing. Milan Bizub

Číslo pare :

Poprad, október 2019

TECHNICKÁ SPRÁVA

k projektu pre stavebné povolenie a realizáciu stavby VÝSTAVBA DVOCH NÁJOMNÝCH BYTOVÝCH DOMOV V LEVOČI, stavebného objektu: SO 08
Vodovodná prípojka.

Predmetom je vybudovanie vodovodu pitného a požiarneho (nástené hydranty v SO 01.1 a SO 01.2) pre hore uvedenú stavbu, pričom časť prípojky po odbočku k SO 01.2 bude z rúr HDPE DN 80 mm a za ňou sa zredukuje na DN 50 mm. Navrhovaný vodovod sa napája na existujúci vodovod PE DN 100 mm vedený v zeleni (pred cestou), cez výrez v potrubí a vsadením prírubového T-kusu s integrovaným E2 posúvačom Combi T 100/80 mm a špeciálnych prírub proti posunu na PE potrubie č. 0400, za ktorým sa do 10,0 m osadí vodomerná zostava vo VŠ.

Vodovod zabezpečuje prívod pitnej a požiarnej vody pre oba Bytové domy.

Trasa Vodovodnej prípojky

Navrhované potrubie vodovodu sa napája na jestvujúci verejný vodovod cez vsadený prírubový T-kus s integrovaným E2 posúvačom Combi T 100/80 mm a špeciálnych prírub proti posunu na PE potrubie č. 0400, na PE potrubie DN 100 mm vedené pred cestou v zeleni sa napojí HDPE potrubie DN 80 mm a pokračuje popod cestu, zeleň a plánované parkovisko k objektu SO 01.2. Za odbočkou k SO 01.2 sa potrubie zredukuje na DN 50 mm a obe časti vodovodnej prípojky sa privedú k bodom napojenia SO 01.1 a SO 01.2, kde je ukončený vodovod v rámci ZTI.

Vedenie vodovodnej prípojky je zrejmé z výkresu č. V 01 – Situácia.

Materiál Vodovodnej prípojky

Potrubie navrhovaného vodovodu bude po odbočku bude z rúr HDPE ϕ 90 x 5,8 - DN 80 mm PN 16, PE 100, ďalej pokračuje po zredukování k budovám SO 01.1 a SO 01.2 potrubím LDPE ϕ 63 x 5,8 - DN 50 mm. Všetky potrubia sú uložené do pieskového lôžka s pieskovým obsypom.

Uloženie potrubia

Navrhované potrubie bude uložené v hĺbenej zapaženej ryhe šírky 800 mm na pieskovom lôžku výšky 100 mm a bude obsypané pieskom na výšku 400 mm. Nad potrubím je navrhnutý identifikačný vodič, ktorý sa vodivo ukončí na zemnej súprave pri bode napojenia a na strane druhej pri objektoch. Nad vodičom cca 20 cm na piesku je uložená biela výstražná fólia a dosypaná je pieskom na predpísanú úroveň.

Lomové body

Zmena smeru nad 5° bude riešené pomocou segmentových kolien vytvorených z rúr HDPE navrhovaného profilu, ktorý bude zabezpečené oporným blokom 500 x 500 x 500 mm (LB). Oporné bloky 500 x 500 x 500 budú taktiež pri odbočení z existujúceho potrubia a v bode napojenia na existujúci vodovod.

Vodomerná šachta VŠ

Na vodovodnom potrubí za bodom napojenia je na Vetve V1 navrhnutá prefabrikovaná vodomerná šachta od spoločnosti KLARTEC určená pre vodomerné zostavy o vnútorných rozmeroch 2750 x 1800 x 1400 mm. Vstup do šachty bude cez liatinový poklop o rozmeroch 600 x 600 mm. V šachte sú osadené vidlicové stúpadlá na prístup k armatúram a vodomeru.

Armatúrna šachta sa osadí do výkopu na pieskové lôžko hr 130 mm, ktoré je na podkladnom prostom betóne C10/8, podkladný betón je na štrkovom podklade hr. 120 mm.

Zemné práce

Výkop rýh sa prevedie strojne a v mieste križovania s možnými jestvujúcimi podzemnými sieťami je potrebný ručný výkop. Steny výkopu sú zabezpečené príložným pažením. Zásyp ryhy je z vykopanej zeminy so zhutnením po vrstvách. Zemné práce sú zatriedené do 3. triedy ťažiteľnosti s príplatkom za lepivosť horniny. Po uložení potrubia na pieskové lôžko (pred obsypom) sa prevedie tesnostná skúška podľa STN 75 5911.

Výpočet potreby vody

Priemerná potreba vody $Q_p = 2 \times 9,72 = 19,44 \text{ m}^3/\text{deň}$

Max. denná potreba vody $Q_{\text{max.d}} = 27,216 \text{ m}^3/\text{deň}$

Max. hod. potreba vody $Q_h = 2\,381 \text{ l/h} = 2,381 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,66 \text{ l/s}$

Ročná potreba vody $Q_r = 7\,095,6 \text{ m}^3/\text{rok}$

Investor je povinný pred zahájením výkopových prác zabezpečiť vytýčenie jestvujúcich podzemných vedení, ktoré sú vo výkresovej časti zachytené orientačne.

Celkové údaje

Potrubie vodovodu HDPE $\Phi 90 \times 5,8$ dĺžky 56,78 m

Potrubie vodovodu HDPE $\Phi 63 \times 5,8$ dĺžky 45,53 m

1 x vodomerná šachta vnútorných rozmerov 2750 x 1800 x 1400 mm

Ostatné údaje sú zrejmé z výkresovej a textovej časti navrhovaného objektu.