

## TECHNICKÁ SPRÁVA

**Stavba** : ČIERNA NAD TISOU OHK - PRACOVISKO HRANIČNEJ KONTROLY  
NA HP ČIERNA NAD TISOU  
**Miesto** : ČIERNA NAD TISOU  
**Investor** : Ministerstvo vnútra SR, Pribinova 2, 812 72 Bratislava  
**Objekt** : SO.03 – STAVEBNÉ ÚPRAVY JESTVUJÚCEJ STUDNE  
**Diel** : VH – vodné hospodárstvo  
**Dátum** : 10/2019  
**Arch. číslo** : 02-06-2019

Projektová dokumentácia stavebného objektu „SO.03 – Stavebné úpravy jestvujúcej studne“ rieši využitie jestvujúcej studne pre potreby napojenia objektu SO.01. Administratívna budova na úžitkovú vodu. Táto jestvujúca studňa musí byť pred realizáciou vodovodnej prípojky vyčistená a prehĺbená do hĺbky po úroveň hladiny podzemnej vody. Následne do studne bude nainštalované ponorné čerpadlo GRUNDFOS s armatúrnou výbavou, ktoré bude napojené na novonavrhovanú vodovodnú prípojku HDPE D32x2,9mm.

Požadované parametre ponorného čerpadla:

- prietok  $Q = 0,8 \text{ l/s}$  (  $2,9 \text{ m}^3/\text{h}$  )
- výtlak  $H = \text{cca. } 15 - 20 \text{ m}$
- priame zapínanie motora

Celá trasa vodovodnej prípojky až po vstup do objektu bude následne zrealizovaná z PE potrubia D32x2,9mm PN 16. Potrubie sa pripojí na vnútorný vodovod 1m pred objektom.

***Celková dĺžka vodovodnej prípojky bude cca. 30,50m.***

### Umiestnenie studne.

Jestvujúca studňa je na pozemku ŽSR na parcele č. 483 pri novonavrhovanom objekte administratívnej budovy. Studňa je zrealizovaná v dostatočnej odstupovej vzdialenosti od možného zdroja znečistenia. Odstupová vzdialenosť je dodržaná podľa STN 75 5115. Studne je zrealizovaná vo vzdialenosti 6,5 m od objektu.

### Popis studne.

Jestvujúca studňa je zrealizovaná ako kopaná studňa vykladaná kamenným obložením s priemerom do cca 1,2 m a hĺbkou 8,0 m.

Konštrukcia a prevedenie studne zabraňuje vnikaniu dažďovej vody a nečistôt do studne. Na dne studne je zriadená vrstva z čistého kameniva (piesku). Hrúbka tejto vrstvy sa predpokladá min. 0,4 m. Obsyp plášťa studne je z čistého, triedeného kameniva. Hrúbka obsypu má min. 0,5 m. Plášť studne je nad zavodneným horninovým prostredím opatrený ílovým tesnením proti vnikaniu spodnej vody do studni. Tesnenie je prevedené od povrchu terénu do hĺbky min. 2,5 m. Medzi tesnením a obsypom je prechodová vrstva z vykopanej zeminy. Vnútorný priemer šachtovej studne je 1,0 m. Ílové tesnenie za plášťom studne má hrúbku min. 0,5 m a presahuje hrúbku obsypu. Plášť studne je vyvedený 0,5 m nad upravený terén a okolo studne je utesnený proti vnikaniu povrchovej vody. Studňa je prekrytá betónovým krytom, ktorý presahuje min. 50 mm cez plášť studne a je upravený tak, aby voda z neho nestekala do studne. V krycej doske je osadený uzamykatelný poklop 600 x 600 mm.

### Vyčistenie a prehĺbenie studne.

Pred začatím práce sa zistilo, že studňa bola zahádzaná stavebným (tehly, ruly, betóny, kvádre) a komunálnym (fľaše, konáre, kovové predmety,...) odpadom vo výške cca 2,5 m. Po odstránení spomínaného odpadu sme začali prehĺbovať. Voda sa začala ukazovať po 30 cm prehĺbovania, ktorú sme odsávali až do ukončenia prehĺbenia studne. Pri dokončovaní prehĺbenia studne stúpala intenzita prítoku vody ale už aj s čiastočkami piesku (dokumentácia fotka). Prehĺbenie studne sme zabezpečili plastovou rulou o priemere 1 m plus sme dno vystlali filtračným kameňom a vydezinfikovali studňu. Výdatnosť studne sa javila okolo 35 – 40 litrov za minútu.

