

Lipíže – Regenerace stávajících zdrojů L5 a L6

Parcela č. 1876/1, katastrální území Dobříš

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA



Ing. Pavel Jiráček

*Autorizovaný inženýr pro stavby vodního
hospodářství a krajinného inženýrství*

ČKAIT 0011716

V Praze, 10.09.2023

Obsah

1. Popis stavby.....	2
2. Celkové vodohospodářské řešení	4
3. Postup provedení prací.....	4

1. Popis stavby

Projektová dokumentace (PD) řeší regeneraci stávajících vrtaných studní L5 a L6 v lokalitě Lipíže. Vzhledem ke stáří vrtu (polovina 90. let) a klesající vydatnosti bylo investorem (Město Dobříš) rozhodnuto o jejich regeneraci a prohloubení o 30 m. Nejedná se o změnu dokončené stavby. Vrt L5 a L6 slouží jako posilující jímací objekty pitné vody pro Město Dobříš.

Na vrt L5 a L6 bylo vydané platné kolaudační rozhodnutí a vodoprávní povolení pro nakládání s vodami.

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni pro ohlášení udržovacích prací stávajícího vodohospodářského díla.

Vrt L5

Zhlaví vrtu: Betonová šachtice + oplocený vodárenský pozemek

Výstroj: Ocelová chránička d273mm, pažnice HDPE d225x12,5mm

Hloubka: -61,1 m (měřeno od poklopu betonové šachtice)



Obrázek 1: Jímací zdroj L-5, stávající stav

Vrt L6

Zhlaví vrtu: Betonová šachtice + oplocený vodárenský pozemek

Výstroj: Ocelová chránička d273mm, pažnice HDPE d225x12,5mm

Hloubka: -45,6 m (měřeno od poklopu betonové šachtice)



Obrázek 2: Jímací objekt L-6, stávající stav

2. Celkové vodohospodářské řešení

V rámci údržby stávajícího zdroje L5 a L6 bude provedeno prohloubení každého z vrtů o 30 m. Po pro vedení prohloubení se předpokládá provedení regenerace stávající výstroje metodou HYDROPULS a nové vystrojení čerpací technikou. Bude vyměněno oplocení stávajících vrtů za nové. Provedena čerpací zkouška a zpracována závěrečná HG zpráva o regeneraci vrtů L5 a L6.

Stávající povolení k nakládání s vodami k odběru vod podzemních se nemění a zůstává stejné. O nové povolení k nakládání s vodami nebude žádáno.

3. Postup provedení prací

Popis stávajícího stavu:

Voda ze studny L5 a L6 je čerpána do vodojemu. Nad zhlavím studní je zateplený kiosek s ovládáním a řízením čerpání. Ten bude pro potřeby regenerace vrtů přesunut stranou a po provedení prací vrácen zpět.

Sled prací je uveden v následujících krocích (je možný souběh prací)

- 1) Bude provedeno rozebrání oplocení (částečné) pro přístup techniky. Stávající kiosky se jeřábem přesunou stranou. Bude provedena demontáž stávající čerpací techniky. Ke zhlaví vrtu se zhotoví štěrkový nájezd pro příjezd a umístění vrtné soupravy.
- 2) Bude provedeno prohloubení vrtů L5 a L6 o 30 m.
- 3) Provedeno odpískování a mamutkování vrtů.
- 4) Vývrtek umístěn do kontejneru a odvezen na skládku a předán oprávněným osobám dle zákona o odpadech.
- 5) Začerpání vrtu před regenerací – cca 1 hodina (měření parametrů)
- 6) Montáž regeneračního zařízení na vrtu
- 7) Mechanická a chemická regenerace vrtu systémem HYDROPULS. Mechanická regenerace bude provedena vibrační čistící soupravou. Stěny výstroje budou setřeny ocelovými kartáči a gumovými stíracími prstenci. Pro zvýšení účinnosti budou ve vrtu vytvářeny tlakové vzduchové rázy z kompresoru pro uvolnění nečistot (převážně úsady železa a manganu) z perforace výstroje a částečně i ze zapažnicového prostoru. Tímto postupem bude souprava postupně zapuštěna až na dno vrtu za stálého výnosu znečištění pomocí airliftu. Po mechanické regeneraci vrtu bude provedena chemická regenerace pro odstranění zbývajících nečistot. Do vrtu bude aplikován preparát Carela Bio Plus Forte v 5% roztoku. Po aplikačním klidu bude celý proces mechanické regenerace zopakován s tímto roztokem. Po ukončení regenerace bude vrt dočištěn (odčerpán) od jemných rozplavených nečistot ponorným čerpadlem.
- 8) Demontáž regeneračního zařízení na vrtu.
- 9) Začerpání vrtu po regeneraci – cca 1 hod (měření parametrů).
- 10) TV prohlídka stavu výstroje vrtu po regeneraci.

- 11) Kompletní vystrojení vrtu novou čerpací technikou a potrubím.
- 12) Navrácení kiosku nad zhlaví vrtu a propojení ovládání čerpání a armatur v šachtě.
- 13) Oprava oplocení.

Po provedení prací se předpokládá 10denní čerpací zkouška a zpracování závěrečné HG zprávy z provedení regenerace vrtů.