



## ČERPAČÍ STANICE SIHOŤ - ČS04 SIHOŤ PUMPING STATION - ČS04



V letech 2016-2017 akciová společnost K&K TECHNOLOGY byla technologickým zhotovitelem stavby "VZ Sihoť - ČS04". Předmětem stavby byla rekonstrukce čerpačích stanic a čerpačích technologií pěti studní, vč. systému řízení a regulace ASŘTP.

Hlavním důvodem k realizaci této stavby bylo morální i technické opotřebení technologie, které nepřijatelně zvyšovalo nebezpečí výpadku vodárenského zdroje z provozu.

Technologii stavby tvoří: čerpačích stanic - vysokotlaká část; čerpačích stanic - nízkotlaká část; čerpačích technologií studní.

**Vysokotlaká část** je vybavena třemi čerpadly, každé o výkonu 65 l/s a dopravní výšce 120 m. Sání čerpadel je ze sací předlohy o DN1000, výtlačk jednotlivých čerpadel je spojený do centrálního výtlačku DN 400. Na něj jsou napojené dvě

tlakové nádoby protirázové ochrany o celkovém objemu 20 m<sup>3</sup>. Vysokotlaká čerpadla jsou napájena přes frekvenční měniče, které umožní nastavení požadovaného průtoku.

**Nízkotlaká část** je vybavena třemi čerpadly, každé o výkonu 200 l/s a dopravní výšce 35 m. Sání čerpadel je ze sací předlohy o DN 1000 a z přímého nátoky z násoskových studní, výtlačk jednotlivých čerpadel je spojený do centrálního výtlačku DN 700. Na něj jsou napojené 2 tlakové nádoby protirázové ochrany o celkovém objemu 12,6 m<sup>3</sup>.

**Čerpačích technologií studní** je vybavena čerpadly o výkonu 15 l/s a dopravní výšce 30 m, vodoměrem Dn150 a ostatními potřebnými armaturami. Jednotlivá výtlačná potrubí jsou napojena na společné výtlačné potrubí DN350. Z každé studně se do řídicího systému přenáší údaje o výšce hladiny vody, teplotě vody, protéklem množství vody, tlaku a signalizace zaplavení studny vodou.

Hlavním přínosem rekonstrukce ČS Sihoť je podstatné zvýšení spolehlivosti jejího provozu, ekologickým a ekonomickým přínosem provedeného díla je zejména snížení spotřeby elektrické energie na čerpání, použitím moderních čerpadel s vyšší účinností.

In the years of 2016 - 2017, joint-stock company K&K TECHNOLOGY worked as a technological contractor for the "VZ Sihoť - ČS04" project, with the subject being the reconstruction of a pumping station and a pumping technology for five well including an automatic technology control system.

The principal reason for the project was the obsolescence and technical wear of the technology increasing the risk of the water source operation outage.

The project technology comprises the following: pumping station - high-pressure part; pumping station - low-pressure part; well pumping technology.

The high-pressure part is equipped with three pumps of 65 l/s capacity and head of 120 m each. The pumps draw water from a DN1000 suction header and their delivery lines are connected to a central DN 400 delivery pipe to which two shock-protection pressure vessels of a total capacity of 20 m<sup>3</sup> are connected. The high-pressure pumps are power-supplied by means of frequency converters which make it possible to set the required flow-rate.

The low-pressure part is equipped with three pumps of 200 l/s capacity and head of 35 m each. The pumps draw water from a DN 1000 suction header and from the direct inflow from the siphon wells. The pump delivery lines are connected a central DN 700 delivery pipe to which two shock-protection pressure vessels of a total capacity of 12.6 m<sup>3</sup> are connected.

The pumping technology of the wells is equipped with pumps of 15 l/s capacity and 30 m head, a DN 150 water meter and other valves as required. The individual delivery lines are connected to a common DN 350 delivery pipe. From each of the wells, water level, temperature, flow-rate and pressure data and well flooding signals are transferred to the control system.

The main benefit of the ČS Sihoť reconstruction project is the substantial increase of operation reliability. The ecological and economic benefits of the project are especially the decrease of the electrical energy demand for pumping by using state-of-the-art pumps of higher efficiency.



### Česká republika:

K&K TECHNOLOGY a.s.,  
Koldinova 672, 339 01 Klatovy  
tel: +420 376 356 111, e-mail: kk@kk-technology.cz  
<http://www.kk-technology.cz>

### Slovenská republika:

K&K TECHNOLOGY a.s.,  
Nám. SNP 90, 976 13 Slovenská Ľupča  
tel: +421 484 723 100, e-mail: kk@kk-technology.sk  
<http://www.kk-technology.sk>



# K&K TECHNOLOGY

AKCIOVÁ SPOLEČNOST

## Základní údaje / Main project data

Název stavby / Project title:

Investor / Investor

Dodavatel technologické části / Supplier of technology part:

Projektant / Designer:

Náklady technologie / Investment cost of technology:

Doba výstavby / Construction time:

Výkon vysokotlaké části / Low pressure part capacity:

Výkon nízkotlaké části / High pressure part capacity:

VZ Sihot', rekonštrukcia ČS4 a TS4

Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.

K&K TECHNOLOGY a.s.

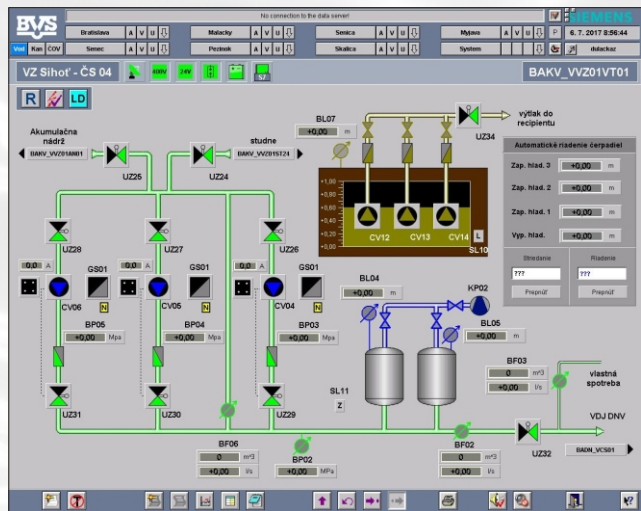
BIDOR - Ing. Juraj Billý

1 224 470 EUR

2016 - 2017

130 l/s

400 l/s



Česká republika:

K&K TECHNOLOGY a.s.,

Koldinova 672, 339 01 Klatovy

tel: +420 376 356 111, e-mail: [kk@kk-technology.cz](mailto:kk@kk-technology.cz)

<http://www.kk-technology.cz>

Slovenská republika:

K&K TECHNOLOGY a.s.,

Nám. SNP 90, 976 13 Slovenská Ľupča

tel: +421 484 723 100, e-mail: [kk@kk-technology.sk](mailto:kk@kk-technology.sk)

<http://www.kk-technology.sk>