



DeeD, s.r.o., Hollého 627/30, SK - 920 41 Leopoldov

BVS01

**Výmena existujúcich prevádzkovaných čerpadiel za obstarané
čerpádlá NETZSCH v budove zahusteného kalu**

Zákazník:

**Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.
Prešovská 48
826 46 Bratislava**

Vypracoval:
Ing. Dušan Dechet
DeeD, s.r.o.

Dátum: 19.12.2025

Obsah

Popis existujúceho stavu	3
Obstarané čerpadlá NETZSCH	4
Nutné servisno-údržbárske činnosti čerpadiel NETZSCH	4
Stator a rotor čerpadla	4
Výmena oleja v prevodovkách	4
Kontrola tesniacich krúžkov - gufier	4
Ložiská motora a izolačný stav vinutia	5
Projekt výmeny čerpadiel	5
Umiestnenie čerpadiel v spodnom podlaží	5
Umiestnenie čerpadiel v prízemnom podlaží	6
Projekt I&C	6

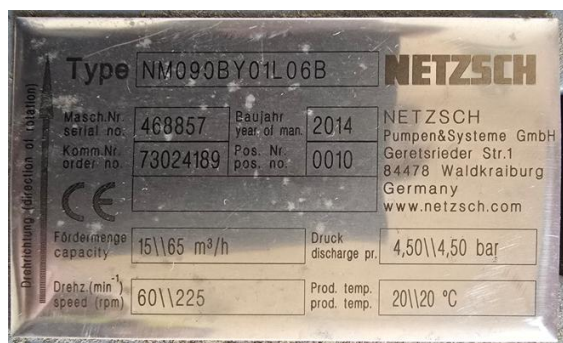
Popis existujúceho stavu

V existujúcej budove zahusteného kalu sa nachádzajú 3 čerpadlá na čerpadiel kalu. Prevádzkovateľ sa rozhodol, že budú vymenené za 2 už obstarané čerpadlá NETZSCH.



Investor požaduje vypracovanie projektu na výmenu aktuálne používaných čerpadiel za obstarané čerpadlá, ktoré boli dlhodobo skladované.

Obstarané čerpadlá NETZSCH



Čerpadlá boli vyrobené a obstarané BVS v roku 2014. Po dodaní boli čerpadlá dlhodobo uskladnené v nevykurovanom sklade. Pred uskladnením neprebehla konzervácia elektromotora, prevodovky a čerpacej jednotky, ani počas skladovania nebola vykonaná profilaxia na zabezpečenie bezproblémového opätovného nábehu.

Na zabezpečenie správnej funkcie čerpadiel je nutné vykonať servisno-údržbárske činnosti podľa odporúčaní výrobcu a distribútora čerpadiel NETZSCH.

Nutné servisno-údržbárske činnosti čerpadiel NETZSCH

Stator a rotor čerpadla

V tomto prípade budú problémom diely stator/rotor, ktoré sa proti sebe viac ako 10 rokov nepohli. Rotor bude vytlačený v jednom mieste statora a tiež guma v statore po 10 rokoch stvrdla a stratila svoju pružnosť.

Predpoklad je, že guma je už poškodená, bude mať zvýšenú požiadavku na krútiaci moment (vyšší odber prúdu), z hydrauliky sa môže ozývať pravidelný klepavý a tiež vízgavý zvuk.

Odporúča sa vymeniť stator a rotor čerpadla – vid' dokument „Čerpadlo NETZSCH, Prevádzkovo – montážny predpis, Ochrana proti chodu na sucho STP-2A, Ochrana pretlaku M2“.

Výmena oleja v prevodovkách

Ďalšia vec, ktorú by bolo potrebné urobiť, je výmena oleja v prevodovkách. Nový minerálny olej CLP 220 v objeme 3,0 l – vid' dokument „Čerpadlo NETZSCH, Prevádzkovo – montážny predpis, Ochrana proti chodu na sucho STP-2A, Ochrana pretlaku M2“.

Prevodovka je mazaná rozstrekom oleja. Počas skladovania je časť kolies a pastorok, ktoré neboli 10 rokov namočené v oleji. Je potrebné skontrolovať, či nie sú diely pokryté hrdzou. Alebo aspoň prevodovku spustiť na pár motohodín a až potom olej vypustiť a vymeniť. Takto by sa prevodovka „prepláchla“.

Kontrola tesniacich krúžkov - gufier

Mohlo dôjsť k vyschnutiu oleja pod britom gufera. Pri následnom spustení môže dôjsť k utrhnutiu a netesnosti – olej bude presakovať.

Guferá je nutné skontrolovať a v prípade potreby - vymeniť.

Ložiská motora a izolačný stav vinutia

Ak nebolo skladované v suchom a počas zimy temperovanom prostredí, je nutné ložiská motora a izolačný stav vinutia skontrolovať.

Projekt výmeny čerpadiel

Projekt bol vypracovaný v dvoch verziach: (Variant č.1) umiestnenie čerpadiel v spodnom podlaží a (Variant č.2) umiestnenie čerpadiel v prízemnom podlaží.

Umiestnenie čerpadiel v spodnom podlaží

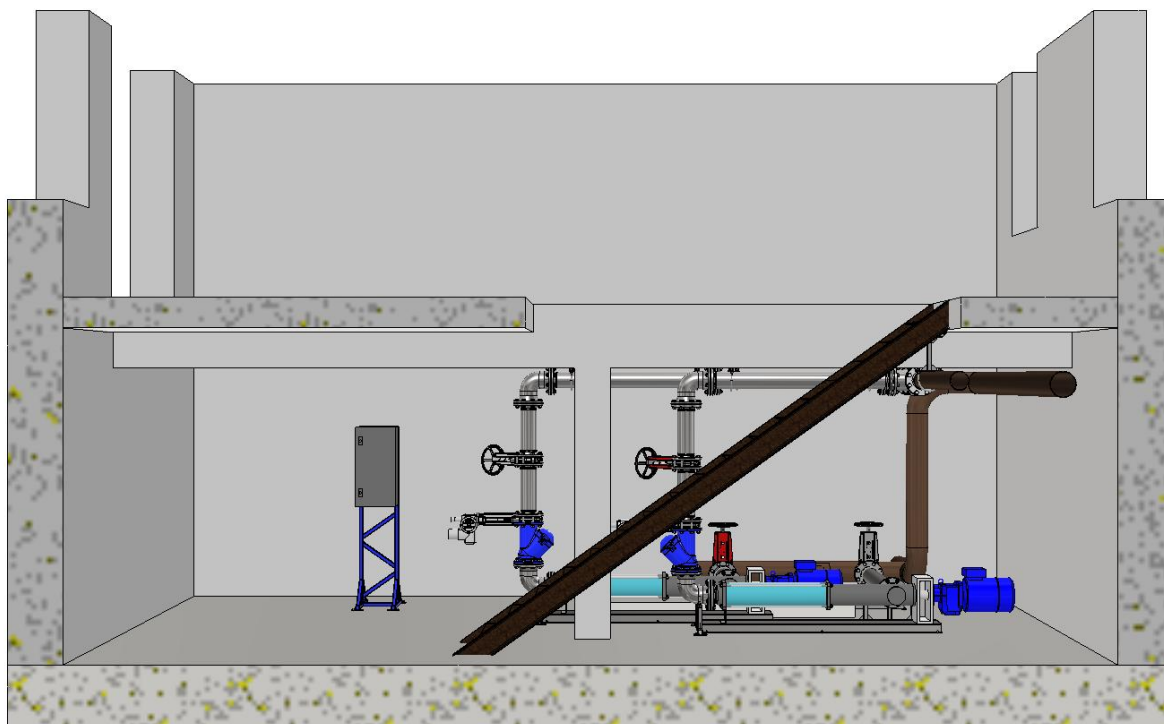
Vid' výkresová dokumentácia - čísla výkresov:

Variant č.1

A2-12/2025-BVS01-00-01

A2-12/2025-BVS01-01-01 až A2-12/2025-BVS01-01-12

A2-12/2025-BVS01-03-01 až A2-12/2025-BVS01-03-03



Umiestnenie čerpadiel v prízemnom podlaží

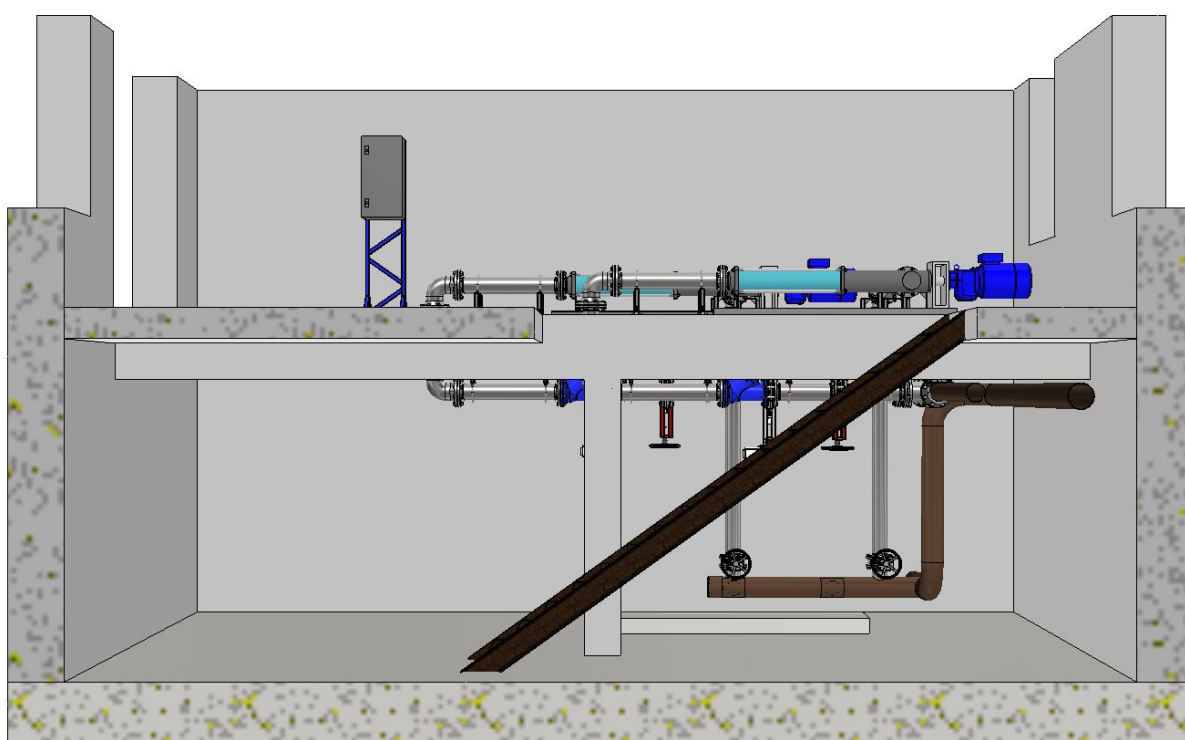
Vid' výkresová dokumentácia - čísla výkresov:

Variant č.2

A2-12/2025-BVS01-00-01

A2-12/2025-BVS01-02-01 až A2-12/2025-BVS01-02-10

A2-12/2025-BVS01-03-01 až A2-12/2025-BVS01-03-03



Projekt I&C

Súčasťou projektovej dokumentácie je aj časť „Meranie a regulácia“ a „Systém kontroly riadenia“.

