

NCH SLOVAKIA s.r.o
Drieňová 34
821 02 Bratislava

Tel.: +421 2 4341 4387
Fax: +421 2 4341 4290
sales@chemaqua.sk
www.chemaqua.com
www.ncheurope.com



Technická príloha č.1 ku zmluve TT – 175/2023 na chemickú úpravu vody pre prevádzku vyvíjačov pary na obdobie 01.01.2024 – 31.12.2026

NCH SLOVAKIA s. r. o.

Zastúpená: Martyn Jeffrey Ruscoe - konateľ
v zastúpení: **Gabriela Ebelová** – obchodný manažér na základe Poverenia/Splnomocnenia udeleného konateľom zo dňa 13.12.2021
So sídlom: Drieňová 34, 821 02 Bratislava
IČO: 340 96 043
IČ DPH: SK 2020385191
Bankové spojenie: [REDACTED]
IBAN: [REDACTED]
SWIFT/IBC: [REDACTED]
Zapísaná v Obchodnom registri vedenom na Mestskom súde Bratislava III, oddiel s.r.o., vložka číslo 10668/B

(ďalej iba NCH)

A

Objednávateľ

Názov: **Ústav na výkon trestu odňatia slobody a Ústav na výkon väzby (ďalej ako „ústav“)**
Právna forma: rozpočtová organizácia Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky, zriadená zriaďovacou listinou MS SR č.GRZVJS-187/40-2001 zo dňa 31.01.2001 v znení neskorších predpisov
Sídlo: Gucmanova 670/19, 920 41 Leopoldov
Korešpond. adresa: Gucmanova 670/19, priečinok 7, 920 41 Leopoldov
Zastúpená: **plk. Mgr. JUDr. Ing. Ľubomír Klištinec** - riaditeľ ústavu
IČO: 00738271
DIČ: 2021148019
Bankové spojenie: [REDACTED]
IBAN: [REDACTED]
SWIFT/IBC: [REDACTED]

(ďalej iba objednávateľ)

I.
Chemická úprava vody pre parnú kotolňu GARIONI AVAL

Kvalita doplňovacej vody	
Vodivosť	80 μ S
pH	6,0
Celková tvrdosť	0 mg/l
Celková zásaditosť	200 mg/l
Chloridy	
Voľné Fe	0,00
Kvalita napájacej vody	
Vodivosť	150 - 200 μ S
pH	10,30
Celková tvrdosť	0 mg/l
M – alkalita	70 mg/l
Na ₂ SO ₃	20 mg/l
PO ₄	4 mg /l
Kotolňa GARIONI AVAL	
Výkon	1 t/h, 1,8 t/h
Teplota systémovej vody	75°C
Vratný kondenzát	Využívaný na dopĺňanie napájacej nádrže
Spotreba napájacej vody	4 000 m ³ / rok

II.
Navrhované chemické výrobky

Vzhľadom k priestorovému usporiadaniu na Vašej prevádzke sme navrhli systém dávkovania tuhých látok HANDIBLOCK, HANDIFEED

HandiBlock 125 - Úprava vody pre parné kotle

- Zabraňuje vápniku, horčíku a korozívnym produktom tvoriť kotlový kameň a doslova kradnúť energiu na prestupe tepla, a znižovať životnosť zariadení
- Zložky vápnikovej tvrdosti zreagujú s fosfátmi na kal, je optimálne rozptýlený do vznosu polymérnym dispergantom, čo je kompromis vysokoúčinného a cenovo prijateľného spôsobu ošetrovania pri náhodnom úniku tvrdosti.
- Unikátne zloženie zabraňuje vytváraniu korozívneho kalu a jeho usadzovaniu, tvorbe korozívnej tvrdej škrupiny na teplo-zmenných plochách, redukuje sa frekvencia odkalu a objem odluhu.(plnohodnotná náhrada kombinácie CA 150 a CA 130)
- Schválený pre použitie v potravinárstve pre výrobu pary prichádzajúcej do priameho kontaktu s potravinami – registrovaný v **NSF Nonfood Compounds Registration Program**
- Kontroluje zásaditosť kotlovej vody udržiavaním fosfátovej alkality a miernym pridaním OH alkality hydroxidom draselným (prínos alkality medzi CA 150 a CA 130)
- Inhibitor korózie predlžuje životnosť kotla, a vynáša korózne produkty odluhom
- Vhodný aj pre použitie do vykurovacích systémov, a technológie vrátane potravinárstva, využite poradenstvo technického zástupcu.
- CHRÁNI proti korózii tým, že odchyťá kyslík rozpustený v napájacej a kotlovej vode
- OBMEDZUJE jamkovú koróziu a korózne kameň
- OBMEDZUJE zásaditosť napájacej a kotlovej vody – umožňuje vyššie zahustenie kotla

- RÝCHLY a DLHODOBO ÚČINNÝ – katalyzovaný, reaguje s kyslíkom už pri zvýšenej teplote (výhodný pre aplikácie EKO, a napájacia voda s nižšou teplotou niekoľko násobne rýchlejšie vychytanie rozpusteného kyslíka)
- SCHVÁLENÝ v USA pre použitie v mäsovo-hydinárskom priemysle
- ÚČINNÁ úprava vody bez jej chemického znečistenia

HandiPak 810 - Koncentrovaný pH pufer

- OVPLYVŇUJE PRIAMO pH pretože je zostavený iba z látok zvyšujúcich pH
- Je KONCENTROVANÝ – malé množstvo k účinnému pôsobeniu, preto je ekonomický
- REAGUJE RÝCHLE, okamžite sa rozpustí a rozptýli v celom systéme
- ZNIŽUJE NÁKLADY NA ÚDRŽBU tým, že funguje ako prevencia nákladného korózneho poškodenia rovnomernou koróziou
- Podľa možnosti dávkovať po termickom odplynení, alebo vytesnení kysličníka uhličitého. Inak docielenie požadovaného výsledku môže neprímerane zvyšovať soľnosť.
- SCHVÁLENÝ V USA pre použitie v mäsovo-hydinárskom priemysle

HandiPak 104C - Koróznny inhibítor pre kondenzačné potrubie

- CHRÁNI kondenzačné potrubie proti korózii kyselinou uhličitou
- ÚPLNÁ OCHRANA celého kondenzačného systému od prvého bodu kondenzácie až po koniec, a to vďaka jedinečnej zmesi troch prchavých amínov
- CHRÁNI PRED CELKOVOU AJ JAMKOVOU KORÓZIOU, ktorá inak ohrozuje steny trubiek, fitinky, závitky a odvádzacia kondenzátu
- RÝCHLE NEUTRALIZUJE KYSELINU, okamžite sa rozptýli v celom systéme a chráni ho miernou úpravou na pH 7 ÷ 8

Možno ho použiť i tam, kde PARA JE V STYKU S POTRAVINAMI

Technické zariadenia

MDVK 5plus Ovládač dávkovacích čerpadiel a odluhov

1ks

- Jednoduché zariadenie so 4 vstupmi z vodomerov (Reed contact – NK. A iné)
- 4 úplne samostatne programovateľné nezávislé výstupy. (ľubovoľná kombinácia vstupov)
- Možnosť nezávislého riadenia jedného až štyroch dávkovacích čerpadiel
- Možnosť nezávislého riadenia odluhu resp. odkalu na jednom až štyroch kotloch (napríklad kombinácia: 2 dávkovacie čerpadla a 2 odluky, resp. odkaly, max.4 výstupy)
- Presné dávkovanie s optimálnym využitím akumulácie impulzov
- Presné dávkovanie riadené v dennom programovateľnom čase
- Presné dávkovanie v % z času 10 minút
- Jednorazové ručné dávkovanie, jednoduchým spustením predvoleného dávkovania
- Kontrola množstva pretečenej napájacej vody s možnosťou odpočtu obtoku (napr. tlakový by pass na čerpadle).
- Spracovávanie signálu 4-20 mA

HANDIFEED 500 SBS – zariadenie na rozpúšťanie prípravkov HANDIBLOCK - 2 ks

HANDIFEEDER 75 – zariadenie na rozpúšťanie prípravkov HANDIFEED - 1 ks

Služby poskytované v rámci programu

Program úpravy vody je účinný iba vtedy, ak sú príslušné výrobky riadne dávkované do Vášho systému.

1. Podľa Vašich požiadaviek preškolíme poverených pracovníkov tak, aby mohli vykonávať pravidelné denné sledovanie vybraných prevádzkových parametrov systému, ktorých znalosť je nutná pre zaistenie optimálnych podmienok prevádzky. V rámci školení poskytneme všetky potrebné informačné materiály. Poskytneme poradenstvo v rámci nepredpokladaných anomálií v systémoch využívajúcich ako teplo-výmenné médium vodu.

2. Dodávateľ uskutoční 2 x mesačne prevádzkový rozbor s kontrolou stavu systému, výsledky tejto servisnej návštevy budú spracované formou Správy o prevádzkovom rozbere, ktorú náš poradca odovzdá Vášmu poverenému pracovníkovi.

Cena programu Chem – Aqua:

Predpokladané náklady na jeden rok prevádzky navrhovaného programu úpravy vody sú založené na vyššie uvedených špecifikáciách systému a parametroch používanej vody. Dodržanie plánovaných nákladov je podmienené dodržaním týchto špecifikácií a parametrov. Chybné údaje alebo zmeny kvality používanej vody môžu spôsobiť, že kalkulácia nákladov bude nepresná. Ako referenčný údaj slúži stav systému a množstvo napájacej vody za rok 2016.

Mesačná cena programu: **500,-€ / mesiac bez DPH**

Cena za uvedené obdobie: **18 000,-€ / bez DPH**

V cene programu je zahrnuté:

- **Prenájom zariadení:** MDVK 5 riadiaca jednotka – 1 ks
Handifeed 500 – 2 ks
Handifeeder 75 – 1 ks
- **Dodávka chemických prípravkov: HB 125, HP 104 C, HP 810**
- **Služby poskytnuté v rámci programu:** doprava, servis 2 x mesačne s prevádzkovým rozborom, poradenstvo v oblasti úpravy vody a energetiky