

Zmluva o realizácii programu zabezpečenia kvality vody číslo 19/TO/2013

uzatvorená medzi

NCH SLOVAKIA s.r.o.
Zastúpená : Milan Sapár – obchodný manažér
So sídlom: Drieňová 34, 821 02 Bratislava
IČO: 34 096 043
IČ DPH: SK 2020385191
Bankové spojenie:
Číslo účtu:
Zapísaná: Okresný súd Bratislava I, oddiel: Sro, vložka číslo: 10668/B
(ďalej iba NCH)

a

Nemocnica Poprad, a.s.
Zastúpená: MUDr. Jozef Tekáč - predseda predstavenstva
Ing. Slavko Rodák - člen predstavenstva
So sídlom: Banícka 803/28, 058 45 Poprad
IČO: 36 513 458
DIČ: 2022127657
IČ DPH: SK 2022127657
Bankové spojenie:
Číslo účtu:
Zapísaná: Okresný súd Prešov, oddiel: Sa, vložka číslo: 10322/P
(ďalej iba objednávateľ)

Čl. I.

Predmet plnenia

- 1.1 Predmetom plnenia zo strany NCH je realizácia programu zabezpečenia kvality vody divíziou Chem Aqua v rozsahu a dohodnutých parametroch špecifikovaných v technickej prílohe č. 1 k tejto zmluve, ktorá tvorí jej neoddeliteľnú súčasť.

Čl. II.

Cena služby a platobné podmienky

- 2.1 Objednávateľ sa zaväzuje platiť za poskytované služby podľa čl. I, bod 1.1 tejto zmluvy mesačne cenu vo výške 704,-€ (slovom: sedemstoštyri eur) . K tejto cene bude účtovaná DPH podľa príslušných predpisov. Splatnosť vystavených faktúr je 60 dní od dátumu doručenia objednávateľovi. Faktúry budú vystavované vždy po uplynutí príslušného mesiaca.
- 2.2 Zmluvné strany sa dohodli, že cena podľa bodu 2.1 je pevná a konečná po dobu platnosti zmluvy. Táto dohoda zmluvných strán nemá vplyv na možnosť zvýšenia ceny z dôvodu zvýšenia prevádzkovej záťaže systému objednávateľa, výlučne formou písomných a očíslovaných dodatkov k tejto zmluve, podpísaných oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán, v opačnom prípade je akákoľvek zmeny zmluvy neplatná.
- 2.3 Zmluvné strany sa dohodli, že pokiaľ dôjde v priebehu realizácie tejto zmluvy k zvýšeniu prevádzkovej záťaže systému objednávateľa, zmení sa cena poskytovaných služieb v súlade s technickou prílohou tejto zmluvy so započítaním nákladov vynaložených na pokrytie zvýšenej prevádzkovej záťaže, za podmienok dohodnutých v bode 2.2 tejto zmluvy.

Čl. III. Miesto realizácie programu

- 3.1 Miestom realizácie plnenia tejto zmluvy je sídlo objednávateľa uvedené v záhlaví tejto zmluvy, konkrétne zariadenie parný kotol č.1 a 2.

Čl. IV. Práva a povinnosti zmluvných strán

- 4.1 NCH sa zaväzuje dodávať objednávateľovi chemické výrobky vhodné pre použitie v systéme objednávateľa podľa technickej prílohy č. 1 k tejto zmluve, v množstvách podľa kalkulovanej prevádzkovej záťaže zariadení objednávateľa.
- 4.2 NCH bude priebežne laboratórne analyzovať vzorky vody zo systému objednávateľa a priebežne objednávateľa informovať o výsledkoch laboratórnej analýzy.
- 4.3 NCH garantuje po celú dobu zmluvy funkčnosť nainštalovaných zariadení a v prípade výskytu akejkoľvek závady bez meškania uskutoční opravu na mieste, napr. výmenu chybného zariadenia, pokiaľ to prevádzkové podmienky zariadenia objednávateľa umožnia. Objednávateľ nie je oprávnený prevádzať akékoľvek zásahy do zariadení poskytnutých NCH.
- 4.4 Objednávateľ je povinný poskytovať NCH potrebnú súčinnosť pri realizácii programu vrátane prístupu do príslušných priestorov, kde je program realizovaný. NCH nie je v omeškaní s realizáciou programu, pokiaľ nemôže program realizovať z dôvodu na strane objednávateľa.
- 4.5 V prípade omeškania objednávateľa s úhradou ceny služby podľa bodu 2.1 tejto zmluvy dlhším než 2 mesiace má NCH právo prerušiť dodávku chemických prípravkov podľa prílohy č. 1 tejto zmluvy, pričom NCH nezodpovedá za akékoľvek škody, ktoré môžu takýmto prerušením vzniknúť objednávateľovi. V takomto prípade zostávajú ostatné ustanovenia tejto zmluvy, vrátane povinnosti objednávateľa platiť cenu podľa bodu 2.1 zmluvy, v platnosti.

Čl. V. Nadobúdanie vlastníckeho práva, prechod nebezpečenstva škody a zodpovednosti za škodu

- 5.1 Všetky riadiace jednotky, čerpadlá, čidlá a ďalšie zariadenia nainštalované NCH zostávajú po dobu realizácie tejto zmluvy a po ich skončení majetkom NCH.
- 5.2 Nebezpečenstvo škody na všetkých predmetoch, ktoré NCH poskytne objednávateľovi v rámci plnenia tejto zmluvy, t.j. predovšetkým na zariadeniach a chemických výrobkoch, prechádza z NCH na objednávateľa okamihom dodania týchto predmetov objednávateľovi.

Čl. VI. Zodpovednosť NCH za riadne plnenie zmluvy

- 6.1 NCH je povinná postupovať pri realizácii programu s odbornou starostlivosťou a v súlade s právnymi predpismi a zodpovedá objednávateľovi za dodržiavanie dohodnutej kvality a rozsahu služieb.
- 6.2 NCH nezodpovedá objednávateľovi za bezchybný mechanický stav systému objednávateľa a taktiež nezodpovedá za usadeniny, vodný kameň a koróziu, mechanické a iné závady, ktoré v systéme objednávateľa existovali už pred zahájením programu.
- 6.3 NCH sa zaväzuje vykonať s prihliadnutím na okolnosti prípadu všetky opatrenia, potrebné na odvrátenie škody alebo na jej zmiernenie.
- 6.4 Každá zmluvná strana, ktorá poruší povinnosť zo záväzkového vzťahu, je zodpovedná za škodu spôsobenú druhej strane.
- 6.5 Zmluvná strana, ktorá spôsobila škodu druhej zmluvnej strane spôsobom uvedeným v odseku 6.4 tohto článku zmluvy, zbaví sa zodpovednosti ak preukáže, že škoda bola spôsobená okolnosťou vylučujúcou zodpovednosť.
- 6.6 Ak vznikne škoda neoprávneným vstupom NCH na pozemky, resp. majetok tretích osôb alebo ich poškodením, zodpovedá za túto škodu NCH.

- 6.7 NCH zodpovedá za škodu spôsobenú vlastným zavinením počas svojich pracovných postupov, pri odstraňovaní väd v rámci zodpovednosti za vady alebo záruky.
- 6.8 NCH preberá zodpovednosť za všetky škody spôsobené objednávateľovi porušením povinnosti podľa ustanovení tejto zmluvy alebo platných právnych predpisov. Zmluvné strany sa dohodli, že NCH zodpovedá za škodu spôsobenú objednávateľovi pri činnosti podľa tejto zmluvy porušením akejkoľvek právnej povinnosti vyplývajúcej zo zákona alebo z ustanovení tejto zmluvy. Na úpravu práv a povinností zmluvných strán v prípade vzniku škody sa vzťahujú ustanovenia § 373 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v platnom znení.

Čl. VII. Doba trvania zmluvy

- 7.1 Táto zmluva sa uzatvára **na 12 mesiacov** s výpovednou lehotou 3 mesiace. Ktorákoľvek zmluvná strana môže písomne vypovedať túto zmluvu aj bez uvedenia dôvodu. Výpovedná doba začína plynúť prvým dňom kalendárneho mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola výpoveď doručená druhej zmluvnej strane.

Čl. VIII. Odstúpenie od zmluvy

- 8.1 NCH má právo odstúpiť od tejto zmluvy predovšetkým v prípade omeškania objednávateľa s úhradou ceny služby dlhším než 2 mesiace a v prípade podstatného porušenia zmluvy zo strany objednávateľa.
- 8.2 Objednávateľ má právo odstúpiť od zmluvy v prípade, že NCH nesplní niektorú svoju podstatnú povinnosť podľa tejto zmluvy v termíne stanovenom touto zmluvou a neurobí tak ani po písomnom upozornení zo strany objednávateľa do uplynutia objednávateľom dodatočne poskytnutej primeranej lehoty k splneniu tejto povinnosti.
- 8.3 V prípade, že NCH alebo objednávateľ odstúpi od tejto zmluvy z dôvodov stanovených zmluvou alebo zákonom, bude mať objednávateľ povinnosť vrátiť do 15 dní po oznámení odstúpenia odstupujúcou zmluvnou stranou druhej zmluvnej strane všetky zariadenia, dokumentáciu a chemické výrobky, ktoré mu boli poskytnuté na základe tejto zmluvy.

Čl. IX. Obchodné tajomstvo

- 9.1 Zmluvné strany sa zaväzujú udržiavať v tajnosti všetky informácie zistené v súvislosti s napĺňaním predmetu tejto zmluvy, nezverejňovať ich bez vzájomného písomného súhlasu vo vzťahu k tretím osobám a nepoužiť takéto informácie vo svoj či cudzí prospech nad rámec plnenia tejto zmluvy bez písomného súhlasu druhej zmluvnej strany. Toto ustanovenie platí i po uskutočnení spolupráce zmluvných strán podľa tejto zmluvy.

Čl. X. Zmluvná pokuta a úrok z omeškania

- 10.1 NCH má právo fakturovať objednávateľovi úrok z meškania vo výške 0,03% z dlžnej sumy za každý kalendárny deň omeškania s platbou.
- 10.2 Objednávateľ má právo fakturovať NCH zmluvnú pokutu vo výške 15.-€ za každý kalendárny deň predĺženia doby kontroly vody.

Čl. XI.

Osobitné povinnosti zhotoviteľa v oblasti BOZP a OPP

- 11.1 NCH je pre oblasť BOZP a OPP povinný zabezpečiť dodržiavanie a dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany pred požiarom v súlade s ustanoveniami zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov, zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom a od nich sa odvíjajúcich predpisov, ako i ostatných predpisov BOZP a OPP.
NCH je povinný vybaviť sa príslušnými OOPP, zabezpečiť ich používanie a pred prvým vstupom na pracovisko objednávateľa zabezpečiť v spolupráci s objednávateľom výkon vstupnej inštrukčnej BOZP na podmienky objednávateľa technikom OBP a PO objednávateľa.
- 11.2 NCH je povinný okamžite oznámiť vznik pracovného úrazu, prevádzkovej havárie, poruchy technického zariadenia alebo požiaru pokiaľ táto udalosť vznikla činnosťou NCH v areáli objednávateľa aj objednávateľovi, s cieľom zabezpečenia objektívneho vyšetrenia.
- 11.3 NCH je povinný na pracovisku objednávateľa dodržiavať osobitné interné predpisy vydané objednávateľom, s ktorými bude riadne oboznámený pri vstupnej inštrukčnej podľa bodu 10.1 tohto článku zmluvy a NCH preberá zodpovednosť za porušenie týchto osobitných interných predpisov.
- 11.4 NCH je povinný zabezpečiť označenie pracovného odevu svojím obchodným menom pre jeho zamestnancov pohybujúcich sa v areáli objednávateľa tak, aby toto označenie bolo zreteľné a trvalé.
- 11.5 Minimálne 1 deň pred prvým vstupom do areálu objednávateľa je NCH povinný predložiť technikovi OBP a PO objednávateľa meno a priezvisko, dátum narodenia, číslo občianskeho preukazu, bydlisko, dobu pobytu a EČV vozidiel, pre ktoré požaduje NCH vjazd a vstup do areálu objednávateľa. Tento zoznam je NCH povinný v priebehu prác aktualizovať pri každej zmene.
- 11.6 NCH vyhlasuje, že rešpektuje nižšie uvedené postihy za požitie alkoholických nápojov, porušenia zákazu fajčenia, resp. používania iných omamných prostriedkov, ktoré vyplývajú z interných predpisov objednávateľa.
- 11.7 Zistenie hmotnostnej koncentrácie alkoholu u NCH:
Pri prvom priestupku NCH sa vydá zákaz vstupu do areálu objednávateľa na dobu 3 rokov /v súvislosti s výkonom činnosti podľa tejto zmluvy/ a zároveň sa voči NCH uplatní zmluvná pokuta vo výške 663,88 EUR. Prípady odmietnutia podrobiť sa dychovej skúške sa budú posudzovať ako závažné porušenie pracovnej disciplíny a bude sa postupovať podľa vyššie uvedeného /t.j. zákaz vstupu a zmluvná pokuta/.
- 11.8 Zistenie použitia omamných prostriedkov
V prípade zistenia použitia omamných prostriedkov sa postupuje podľa bodu 10.7 tohto článku zmluvy.
- 11.9 Porušenie zákazu fajčenia
Pri menej závažnom porušení pracovnej disciplíny – fajčenie v priestoroch objednávateľa, okrem miest a pracovísk so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru alebo výbuchu uvedených v požiarnej štatúte, sa uplatní voči NCH zmluvná pokuta vo výške 331,94 EUR a vydá sa pre NCH zákaz vstupu do areálu objednávateľa na dobu 1 roka /v súvislosti s výkonom činnosti podľa tejto zmluvy/.
Pri závažnom porušení pracovnej disciplíny – fajčenie a používanie otvoreného ohňa na miestach a pracoviskách so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru alebo výbuchu uvedených v požiarnej štatúte, sa vydá pre NCH zákaz vstupu do areálu objednávateľa na dobu 3 rokov /v súvislosti s výkonom činnosti podľa tejto zmluvy/ a zároveň sa voči NCH uplatní zmluvná pokuta vo výške 663,88 EUR.

Čl. XII.

Povinnosti NCH v oblasti ochrany životného prostredia

- 12.1 Zmluvné strany sa dohodli, že ak sa v súvislosti s realizáciou predmetu tejto zmluvy predpokladá vznik odpadu, NCH zaradí v súčinnosti s objednávateľom tento odpad podľa katalógu odpadov do príslušnej kategórie a určí spôsob zhromažďovania a manipulácie s odpadom podľa interných riadiacich dokumentov objednávateľa, pričom NCH sa zaväzuje rešpektovať pokyny objednávateľa vo veci zhromažďovania odpadu a manipulácie s ním

- a dodržiavať aj ďalšie nariadenia objednávateľa v oblasti ochrany životného prostredia vyplývajúce z jeho environmentálnej politiky a systému environmentálneho manažérstva.
- 12.2 Ak NCH vlastnou činnosťou vzniknú odpady z materiálov a surovín, ktoré doviezol do areálu objednávateľa a použil ich pri realizácii prác podľa tejto zmluvy, vystupuje NCH ako pôvodca odpadu a je povinný s takto vzniknutými odpadmi nakladať v súlade s platnými právnymi predpismi pre oblasť nakladania s odpadmi a pre oblasť ochrany životného prostredia a znášať všetky dôsledky vyplývajúce z porušenia povinností uložených právnymi predpismi.
- 12.3 NCH, ktorý vystupuje ako pôvodca odpadu, je objednávateľ povinný zabezpečiť priestory na zhromažďovanie odpadu počas realizácie prác podľa tejto zmluvy. V prípade, že NCH bude na uskladnenie ním vyprodukovaného odpadu využívať odpadové miesta v areáli objednávateľa, je povinný postupovať v súlade s environmentálnou politikou objednávateľa, systémom riadenia ISO 14001, zásadami ochrany životného prostredia vyplývajúcimi z právnych predpisov a pokynmi objednávateľa.
- 12.4 Po ukončení prác podľa tejto zmluvy je NCH povinný odpad, ktorý vznikol v dôsledku jeho činnosti, na svoje náklady zlikvidovať a odovzdať objednávateľovi doklady o jeho likvidácii. NCH sa zaväzuje všetok odpad, ktorý vznikne pri vykonávaní činností podľa tejto zmluvy odviezť z areálu objednávateľa vlastnými dopravnými prostriedkami a na vlastné náklady.
- 12.5 Počas výkonu prác podľa tejto zmluvy a po ich ukončení je objednávateľ oprávnený za účasti NCH vykonávať kontrolu pracoviska a priestorov určených na manipuláciu s odpadmi.
- 12.6 NCH sa zaväzuje vykonávať všetky svoje činnosti podľa tejto zmluvy v súlade s ustanoveniami platných právnych predpisov v oblasti nakladania s odpadmi a ochrany životného prostredia a všetky zistenia, ktoré by boli v rozpore s ustanoveniami vyššie uvedených právnych predpisov bez zbytočného odkladu oznámiť vedúcemu pracovníkovi objednávateľa.
- 12.7 NCH vyhlasuje, že je oboznámený s environmentálnou politikou objednávateľa. NCH sa zároveň zaväzuje používať pri svojej činnosti vyplývajúcej z tejto zmluvy výhradne materiály, o ktorých nezávadnosti na životné prostredie doložil objednávateľovi platné potvrdenie. NCH sa osobitne zaväzuje neliať tekuté chemické látky priamo do kanalizačných šácht a dažďových vpustí.
- 12.8 Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade porušenia povinnosti na úseku nakladania s odpadmi a ochrany životného prostredia zo strany NCH podľa tohto článku zmluvy, je objednávateľ oprávnený odstúpiť od tejto zmluvy o dielo.

ČI. XIII. Záverečné ustanovenia

- 13.1 NCH vyhlasuje, že má oprávnenie na vykonávanie činnosti podľa tejto zmluvy, zároveň sa zaväzuje, že vykonávaní činnosti podľa tejto zmluvy bude postupovať s odbornou starostlivosťou. Zaväzuje sa dodržiavať najmä všeobecne záväzné predpisy, technické normy a podmienky tejto zmluvy.
- 13.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje informovať objednávateľa o stave rozpracovaného diela na pravidelných poradách, ktoré bude zhotoviteľ organizovať podľa potreby, najmenej však raz za 7 kalendárnych dní.
- 13.3 Meniť alebo dopĺňať obsah tejto zmluvy je možné len formou písomných dodatkov, ktoré budú platné, ak budú riadne potvrdené a podpísané oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán, v opačnom prípade je akákoľvek zmeny zmluvy neplatná.
- 13.4 Zmluvné strany sa dohodli na tom, že v prípade rozporov ohľadne zmeny alebo zrušenia záväzku vyplývajúceho z tejto zmluvy jedna zo strán požiadala o rozhodnutie súd. Zmluvné strany sa dohodli, že miestne príslušným súdom na riešenie všetkých sporov vzniknutých z tejto zmluvy je súd v mieste sídla objednávateľa. Vzťahy zmluvných strán, ktoré nie sú výslovne riešené v tejto zmluve sa spravujú najmä Obchodným zákonníkom a ďalšími platnými právnymi predpismi a právnym poriadkom Slovenskej republiky.
- 13.5 V prípade, ak si zmluvná strana, ktorej je akákoľvek písomnosť súvisiaca s touto zmluvou adresovaná, túto písomnosť neprevezme ani v dodatočnej lehote určenej doručovateľom, alebo túto písomnosť odmietne prevziať, považuje sa táto písomnosť za doručенú posledným dňom uplynutia dodatočnej lehoty určenej doručovateľom, alebo dňom, kedy došlo k odmietnutiu prevzatia tejto písomnosti.

- 13.6 Zmluvné strany sa dohodli, že NCH nie je oprávnený postúpiť inému svoju pohľadávku vzniknutú z titulu plnenia podľa tejto zmluvy.
- 13.7 NCH podpísaním tejto zmluvy v zmysle ustanovenia § 7 ods. 2 zákona č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov v platnom znení, udeľuje objednávateľovi súhlas so spracovaním svojich osobných údajov na evidenčné účely, najmä vedenie registra zmlúv, na dobu neurčitú. NCH môže súhlas so spracovaním osobných údajov v zmysle ustanovenia § 20 zákona č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov v platnom znení kedykoľvek odvolať.
- 13.8 Ak sa zmluvné strany dohodnú o obmedzení alebo rozšírení predmetu plnenia zmluvy, zmluvné strany si dohodnú aj príslušnú úpravu ceny, prípadne času plnenia písomným dodatkom k zmluve.
- 13.9 Táto zmluva je vypracovaná v dvoch vyhotoveniach, pričom obe zmluvné strany obdržia po jednom originálnom vyhotovení.
- 13.10 Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv.
- 13.11 Porušením alebo ohrozením obchodného tajomstva nie je zverejnenie zmluvy podľa zákona č.211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov /zákon o slobode informácií/ v znení neskorších predpisov.
- 13.12 Zmluvné strany prehlasujú, že sa s obsahom zmluvy oboznámili, súhlasia s ním, zmluvu uzatvorili slobodne a vážne, určite a zrozumiteľne, nie v tiesni ani za jednostranne nevýhodných podmienok, na znak čoho ju vlastnoručne podpisujú.

Za NCH:

Za objednávateľa:

V Bratislave, dňa

V Poprade, dňa

.....
Milan Sapár
obchodný manažér
NCH SLOVAKIA s.r.o.

.....
MUDr. Jozef Tekáč
predseda predstavenstva
Nemocnica Poprad, a.s.

.....
Ing. Slavko Rodák
člen predstavenstva
Nemocnica Poprad, a.s.

DOPORUČENIE K ÚPRAVE VODY - PARA

NCH SLOVAKIA s.r.o.
Zastúpená : Milan Sapár – obchodný manažér
So sídlom: Drieňová 34, 821 02 Bratislava
IČO: 34 096 043
IČ DPH: SK 2020385191
Bankové spojenie:
Číslo účtu:
Zapísaná: Okresný súd Bratislava I., oddiel: Sro, vložka číslo: 10668/B
(ďalej iba NCH)

a

Nemocnica Poprad, a.s.
Zastúpená: MUDr. Jozef Tekáč, predseda predstavenstva
Ing. Slavko Rodák, člen predstavenstva
So sídlom: Baňicka 803/28, 058 45 Poprad
IČO: 36 513 458
DIČ: 2022127657
IČ DPH: SK 2022127657
Bankové spojenie:
Číslo účtu:
Zapísaná: Okresný súd Prešov, oddiel: Sa, vložka číslo: 10322/P
(ďalej iba objednávateľ)

I. POPIS A ŠPECIFIKÁCIA SYSTÉMU

Typ zariadenia: Parný kotol č. 1, 2,
Umiestnenie: samostatný objekt kotolne

Prevádzkové parametre:

Výkon:	1 x 10 t/h , 1 x 6 t/h pary
Napájacia voda:	19 500 m³/rok
Vratný kondenzát:	60 %
Tvrdosť napájacej vody:	0 – 3 mg/l
Alkalita napájacej vody:	30 mg/l
Vodivosť napájacej vody:	60 µS/cm
Odkal , odluh v % :	16 % pred programom
Odkal , odluh s CA v % :	5 % s programom Chem Aqua
Doplňovacia voda je:	zmäkčená
Para do styku s potravinami:	prichádza
Prevádzková schéma :	24 h/deň 7 dní/týždeň 12 mesiacov/rok

II. SÚČASNÝ STAV

Na základe zmluvy naša spoločnosť od roku 2010 zabezpečuje do úpravu vody pre parnú kotolňu s cieľom znížiť prevádzkové náklady a zefektívniť výrobu pary . Počas troch rokov programu sme stabilizovali kvalitu vôd na kotolni , zautomatizovali prevádzku kotlov (odluhovanie) a výrazným spôsobom znížili spotrebu plynu a množstvo vody spotrebovanej na kotolni .

Zefektívnenie a stabilizácia prevádzkovania sa ukázala hlavne v postupnom znižovaní spotreby plynu na kotolni počas jednotlivých rokov .

2010	-	1 697 000 Nm³
2011	-	1 596 000 Nm³
2012	-	1 469 000 Nm³

III. NAVRHOVANÉ RIEŠENIE

Súčasným prevádzkovým podmienkam systému je možné udržať pokračovaním komplexného programu úpravy vody Chem-Aqua, ktorý umožní:

- výrazne obmedziť odkal, automatizovať a znížiť odľah
- zachovať čo možno najčistejší povrch teplo-výmenných plôch
- minimalizovať rovnomernú koróziu
- minimalizovať kyslíkovú koróziu
- zabezpečiť čistotu pary v potrebnej miere
- dodržiavať kvalitu vody na kotolni podľa normy ČSN 07 74 01 a dodávateľa kotla

IV. PROGRAM ÚPRAVY VODY

Prínosom nasadenia programu úpravy vody Chem-Aqua je zníženie spotreby vody, a zemného plynu, skrátenie doby nutných odstávok, zmenšenie potreby pracovných síl na údržbu a predĺženie životnosti celého systému.

Zodpovedajúcimi časťami navrhovaného programu sú :

- automatizácia riadenia odľahu a dávkovania chemikálií
- doplnenie merania množstva napájajúcej vody s výstupom na riadiacu jednotku
- dávkovanie chemikálií podľa skutočného výkonu
- možnosť jednorázového predávkovania chémiou na ošetrovanie počas studenej odstávky a pred spustením kotla
- preventívne ošetrovanie systému pomocou inhibítora úsad uhličitanov
- dávkovanie účinného prostriedku na chemické odkysličenie vody (lapač kyslíka)
- dávkovanie prostriedku na chemické odkysličenie počas studenej odstávky kotlov
- obmedzenie možného prestreku do pary / vzhľadom na zahustenie kotlovej vody

Súčasťou programu úpravy vody je:

- pravidelné zásobovanie potrebnými chemikáliami a dávkovanie do systému
- inštalácia zariadení na automatické riadenie odľahov kotlov, automatické dávkovanie a ručné predávkovanie chemikálií
- doplnkové zariadenia zabezpečujúce optimálnu reguláciu systému
- plán denného sledovania prevádzkových parametrov systému
- pravidelné sledovanie kvality vôd minimálne 2 x do mesiaca s okamžitým doporučením na prijatie potrebných opatrení

V. VÝROBKY DÁVKOVANÉ A DODÁVANÉ V RÁMCI PROGRAMU CHEM-AQUA

Chemické výrobky dodávané v rámci programu

HandiPak 150 - Úprava vody pre parné kotle

- Zabraňuje vápniku, horčíku a korozívnym produktom tvoriť kotlový kameň a doslova kradnúť energiu na prestupe tepla, a znížovať 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 škropiny na teplo-zmenných plochách, redukuje sa frekvencia odkalu a objem odľahu. (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 odľahom
- Vhodný aj pre použitie do vykurovacích systémov, a technológie vrátane potravinárstva, využite poradenstvo technického zástupcu.

HandiPak 900 plus - Lapač kyslíka

- CHRÁNI proti korózii tým, že odchytá kyslík rozpustený v napájajúcej a kotlovej vode
- OBMEDZUJE jamkovú koróziu a korózne kameň
- OBMEDZUJE zásaditosť napájajúcej 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
- Vyžaduje samostatný dávkovací nerezový vstup**

Chem Aqua si vyhradzuje právo na zmenu dodávaných výrobkov po vzájomnej konzultácii s odberateľom.

VI. ZARIADENIA VYUŽÍVANÉ A DODANÉ V RÁMCI PROGRAMU CHEM-AQUA

Zariadenia dodávané v rámci programu

- MDVK 5 Ovládač dávkovacích čerpadiel a odluhov 1ks**
- Riadiace zariadenie so 4 vstupmi z vodomero (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 napájajúcej vody s možnosťou odpočtu obtoku
- LIQUIVISION / LVC1S 2 ks**
- Dvoj kotlový kontrolér (univerzálna vyhodnocovacia a riadiaca jednotka)
 - multifunkčne rozpozná typ sondy s prevodníkom ORP, pH, kond , tvrdosť , ClO₂.
 - Nerezová sonda vodivosti , stredné tlaky , tepelná kompenzácia
 - Regulácia soľnosti na dvoch kotloch odluhom
 - Dávkovanie inhibítorov (percentuálne časové, impulzné, percentuálne po odluhu, jednorazové)
 - Vstupy vodomero
 - 4-20mA výstupy
 - Ethernet , modem (možné rozšírenie)
- HLAVICA BOILER / ISPCCBS-RXXX 2 ks**
(Intelisence – hlavica so sondou na kotol)
- Univerzálny **analógovo / digitálny** prevodník so sondou
 - Spracovanie analógového ľahko ovplyvniteľného signálu na mieste merania
 - Prenos zosilneného digitálneho signálu
 - Priama kalibrácia na prevodníku ručná, alebo cez infraport
 - RTD sonda
- Odluh vz. 151 2 ks**
Komplet s pripojením na jestvujúcu odluhovaciu armatúru
- Pripojenie bez zásahu do tlakovej časti kotla na ½“ príruby s minimálnou úpravou
 - Pohon zabezpečený dvojpohovým servom otvorený / uzatvorený
 - Regulácia odluhu jestvujúcim regulačným ventilom premiestneným za dodanú armatúru
- Dávkovacie čerpadlo Prominent 2ks**
- Presné dávkovanie daného výrobku
 - Ľahká obsluha pri možnosti nastavenia výkonu od 0,05 do 1 l/hod
 - Ručné i automatické ovládanie
 - **Dodané s nádržou 50 lit.** – jednoduchá manipulácia čerpadlo namontované na nádrži.
- HANDIFEED 75 2 ks**
- Zariadenie na prípravu 0,1 ÷ 1,5% roztoku z pevného prípravku
 - Jednoduché nasadenie 5kg fľaše s pevnou látkou HandiPak
 - Samospádové dávkovanie so zásobníkom vhodným na pripojenie dávkovacieho čerpadla
 - Kombinácia s vodomero a MDAVK 5 plus – presné dávkovanie
 - Potreba prívod vody 2,5 ÷ 6,5 bar, a ½“ guľovým ventilom

Prírubová časť do napájacej nádrže **2 ks**

- Nerezový vstup do napájacej nádrže na 1/2" až 3/4" prírubu
- Možnosť natočenie po 90° alebo 45° uhlom podľa vyhotovenia
- Kompletne usporiadanie nerezový ventil a spätná klapka
- Pripojenie PP vstrekovacieho ventilu tepelne oddialeného

Ihla do napájacej nádrže **2 ks**

- Nerezová ihla 1,5m dlhá priemer 3/8" ukončená prírubou
- Jednoduché vsunutie do 1/2" až 3/4" prírubového vstupu
- Presné upravenie dĺžky na vyústenie dávkovania pod minimálnu hladinu

Servo **1 ks**

- Elektrický pohon otvorenia a zatvorenia guľového ventilu
- Valbia s krútvým pohybom bez dorazov o 360° 4 x po 90
- Napájanie 230V s prepínaním dvomi fázami OPEN / CLOSE

Vodomer s impulzným výstupom (VOD MW 130 NK) **1 ks**

- Mechanický vrtulkový systém merania
- Charakteristika jednoduchého spínaného kontaktu (Reed)
- Konštrukcia vhodná pre zabudovanie horizontálne aj vertikálne
- Vyžaduje trvalé zaplavenie, nie je odolný rázom
- Odolnosť horúco vodné 130 °C

VII.

SÚČINNOSŤ V RÁMCI PLNENIA PROGRAMU CHEM-AQUA

Pracovníci Chem-Aqua zabezpečia pripojenie uvedených zariadení oprávneným pracovníkom na pripravené elektrické rozvody a zabudované armatúry . Systém oživíme a nastavíme na prevádzkové parametre s ich overením a doladením podľa požiadaviek tohto návrhu doporučenia.

K tomu je potrebné zo strany objednávateľa zabezpečiť podľa pokynov pracovníka Chem Aqua realizáciu nasledovných opatrení :

Zabezpečenie dávkovania:

- Vstupy sú pripravené a spĺňajú požiadavky pre dávkovanie chemických prípravkov samostatne cez nerezovú dávkovaciu ihlu skrátenú na potrebnú dĺžku.

Montáž armatúr:

- objednávateľ pripraví 3/4" ventil na odbočke z pitnej neupravenej vody k miestu inštalácie zmäkčovača pre prípravu Handifedov
- Odľuhovacie armatúry a vodomery sú nainštalované podľa požiadaviek Chem Aqua

Zabezpečenie elektrických rozvodov:

- striedavé napätie 230V so samostatným istením 6 A do ACEDUR-ky k miestu inštalácie riadiacej jednotky je privedené

VIII.

SLUŽBY POSKYTOVANÉ V RÁMCI PROGRAMU

Program úpravy vody je účinný iba vtedy, ak sú príslušné výrobky riadne dávkované do Vášho systému. Aby sme Vám pomohli pri realizácii programu úpravy vody a boli schopní zabezpečiť jeho maximálnu účinnosť, poskytujeme Vám ako súčasť programu nasledujúce služby:

1. Podľa Vašich požiadaviek preškolíme Vašich 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.
2. Naš poradca pre úpravu vody bude testovať Váš systém pravidelne 2 x mesačne, priamo v prevádzke a zaručí, aby dávkovanie chemikálií sa udržiavalo na optimálnej úrovni. Výsledky tejto servisnej návštevy budú spracované formou Správy o prevádzkovom rozboře, ktorú náš poradca odovzdá Vášmu poverenému pracovníkovi.
3. Podľa potreby diagnostikuje v súčinnosti s Vašimi pracovníkmi možné prevádzkové anomálie týkajúce sa prevádzky a kolobehu vody v parnom systéme.

IX.
CENA PROGRAMU ÚPRAVY VODY A ÚSPORY

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

MESAČNÁ PLATBA:

704,- €

Program sa platí mesačnými platbami ako služba po jej vykonaní, t.j. po mesiaci služby s 60 dňovou splatnosťou. K tejto cene bude účtovaná DPH podľa príslušných predpisov.

V mesačnej platbe je zahrnuté:

- chemické prípravky - uvedené v odstavci V.
- prenájom zariadení - uvedené v odstavci VI.
- servis a oprava prenajatých zariadení
- pravidelný servis a chemické rozbory vody
- technické poradenstvo v oblasti úpravy vody
- doprava a logistika programu

Doporučenie vypracoval:

Ing. Rudolf Kozák
poradca pre úpravu vody Chem Aqua

Za NCH:

Za objednávateľa:

V Bratislave, dňa

V Poprade, dňa

.....
Milan Sapár
obchodný manažer
NCH SLOVAKIA s.r.o.

.....
MUDr. Jozef Tekáč
predseda predstavenstva
Nemocnica Poprad, a.s.

.....
Ing. Slavko Rodák
člen predstavenstva
Nemocnica Poprad, a.s.