



ZAŘÍZENÍ NA ÚPRAVU VODY

Absolonova 4, 624 00 BRNO

Miroslav Šustr
Absolonova 4, 624 00 BRNO – CZ
DIČ: CZ64282835

Odpovědná osoba:
Miroslav ŠUSTR
+420 541 222 317, +420 603 156 216
www.aqual.cz info@aqual.cz

Fakultní nemocnice Olomouc
Vážený pan David Srovnal
I.P. Pavlova 6
CZ-775 20 Olomouc
tel.: +420 588442994
fax: +420
Mobil: +420
Email: david.srovnal@fnol.cz

V Brně, 12.11.2008

NABÍDKA č. 101121108

**Rozpis servisních prací a spotřebních materiálů na úpravách vody umístěných ve Fakultí nemocnici Olomouc
Ceny platné pro rok 2008**

Vážený pane Srovnale,

na základě Vaší poptávky posílám nabídku na provádění servisních prací a dodávku spotřebního materiálu na úpravny vody. Jednotlivé životnosti spotřebních materiálů se mohou lišit dle kvality vstupní vody a také na základě vyřízení zařízení. Proto není možné u některých zařízení přesně stanovit životnost spotřebního materiálu.

Bod č. 1. Centrální sterilizace

**1.A.) 1 x změkčovací zařízení DUPLEX WGD 240-9000 (solanková nádrž 120 l)
objem katexové náplně: 2 x 60 litrů**

Doporučená servisní perioda: 1 x ročně

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Servisní práce u zákazníka – celková revize zařízení včetně vystavení servisního protokolu	2 hod	380,-- Kč	760,-- Kč
Kontrola tlakového systému a jeho seřízení	1 hod	380,-- Kč	380,-- Kč
Za doporučený servis celkem bez DPH			1 140,--Kč

**1.B.) 1 x změkčovací zařízení DUPLEX WGD 320-9000 (solanková nádrž 200 l)
objem katexové náplně: 2 x 80 litrů**

Doporučená servisní perioda: 1 x ročně

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Servisní práce u zákazníka – celková revize zařízení včetně vystavení servisního protokolu	2 hod	380,-- Kč	760,-- Kč
Za doporučený servis celkem bez DPH			760,--Kč

1.C.) Spotřební materiál (mechanická předfiltrace)

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Filtrační síto RLA 10-60 D.52 (omyvatelné) Je ke stávajícímu filtru (60 µm) - životnost cca 1 rok	1 ks	280,-- Kč	280,-- Kč
Cintropur náhradní rukávy pro NW25-5 µm / 5 ks Je k novému filtru u změkčovacího zař. WGD 240 - životnost cca 1 rok	1 sada	315,-- Kč	315,-- Kč

Poznámka k bodu č. 1.:

Doporučená výměna katexové náplně u změkčovacích zařízení je 5 let.

Cena za 1 litr – 105,-- Kč. Výměna náplně u jednoho zařízení (cca 2x6 hod à 380,--Kč).

V ceně servisu není zahrnuta tabletovaná regenerační sůl (cena 9,60 Kč / kg), předpokládaná spotřeba 16 kg na 1 regeneraci.

Odhadované roční náklady pro bod č. 1 bez dopravného	2 495,--Kč
---	-------------------

Bod č. 2. Centrální úprava vody - suterén

2.A.) 1 x mechanická předfiltrace – typ nezjištěn

V případě poruchy je z naší strany doporučena výměna za následující:

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Cintropur NW70-5 µm	1 ks	8 140,-- Kč	8 140,-- Kč
Držák na stěnu pro Cintropur NW70	1 ks	915,-- Kč	915,-- Kč
Odkalovací ventil pro Cintropur NW70	1 ks	560,-- Kč	560,-- Kč
Instalační materiál pro připojení (výměnu)	1 ks	Dle skutečnosti	Dle skutečnosti
Za výměnu filtru celkem bez, instal. mat a DPH			9 615,--Kč

2.B.) 1 x Pískový filtr APF 2469 7700 objem náplně: 300 litrů

Doporučená servisní perioda: 1 x ročně

Poznámka k bodu č. 2.B.:

Doporučená výměna náplně u pískového filtru je 5 let.

Cena za 1 litr – 13,90 Kč. Výměna náplně (cca 2x8 hod à 380,--Kč).

2.C.) 1 x změkčovací zařízení DUPLEX WGD 440-9500 (solanková nádrž 250 l) objem katexové náplně: 2 x 110 litrů

Doporučená servisní perioda: 1 x ročně

Poznámka k bodu č. 2.C.:

Doporučená výměna katexové náplně u změkčovacích zařízení je 5 let.

Cena za 1 litr – 105,-- Kč. Výměna náplně u jednoho zařízení (cca 2x6 hod à 380,--Kč).

V ceně servisu není zahrnuta tabletovaná regenerační sůl (cena 9,60 Kč / kg), předpokládaná spotřeba 22 kg na 1 regeneraci.

2.D.) 1 x dechlorační zařízení APA 2469-7700 objem dechlorační náplně (20 / 300 l) náplně: 2 x 110 litrů

Doporučená servisní perioda: 1 x ročně

Poznámka k bodu č. 2.D.:

Doporučená výměna náplně u dechloračního filtru je 5 let.

Cena za 1 litr filtračního písku (20 lit.) je 13,90 Kč

Cena za aktivní uhlí F100 (300 lit.) je 93,--Kč

Výměna náplně (cca 2x8 hod à 380,--Kč)

2.E.) 1 x mechanická pojistná filtrace HTWT-EF 300 x 750

Nevyžaduje zvláštní servisní prohlídku, kontrola se provádí společně s dalšími zařízeními.

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Svíčka Purtrex PX 01-30 (zvýhodněná cena za 1 ks při odběru celého balení – 20 ks)	10 ks	245,-- Kč	2 450,-- Kč

Poznámka k bodu č. 2.E.:

Doporučená výměna filtračních svíček dle znečištění vstupní vody:

Výměnu si provádí odběratel sám, je možnost dle zjištění životnosti filtrů provádět ji naším technikem. Tato výměna není součástí této nabídky.

2.F.) UV lampa STERILIGHT S36RL (celkový počet: 2 ks)

Nevyžaduje zvláštní servisní prohlídku, kontrola se provádí společně s dalšími zařízeními:

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Náhradní trubice S36RL	1 ks	2 470,-- Kč	2 470,-- Kč
Instalační materiál pro připojení (výměnu)	1 hod	380,-- Kč	380,-- Kč
Za výměnu UV trubice celkem bez DPH			2 850,--Kč

Poznámka k bodu č. 2.F.:

Životnost UV trubice je 7500 provozních hodin, případně 7500 septů.

2.G.) Čerpadlo GRUNDFOS CRN 3 (celkový počet 4 ks) – vysokotlaké čerpadlo pro blok RO

Nevyžaduje zvláštní servisní prohlídku, kontrola se provádí společně s dalšími zařízeními:

2.H.) Čerpadlo GRUNDFOS JP6 (celkový počet 2 ks) – pro cirkulační smyčku

Nevyžaduje zvláštní servisní prohlídku, kontrola se provádí společně s dalšími zařízeními:

2.I.) RO modul – rozměr 4040

Doporučená servisní perioda: 1 x ročně

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
RO modul Hydranautics COMPACT 4040 (zvýhodněná cena za 1 ks – cena po slevě 20%)	1 ks	13 340,-- Kč	13 340,-- Kč
Výměna RO modulu, přeměření stanice	1 ks	1 520,-- Kč	1 520,-- Kč
Za výměnu RO modulu celkem bez DPH			14 860,--Kč

Rozpis cen za servisní práce pro bod 2.

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Kontrola celkové sestavy dle rozpisu	3 hod	380,-- Kč	1 140,-- Kč
Za výměnu RO modulu celkem bez DPH			1 140,--Kč

Odhadované roční náklady pro bod č. 2 bez dopravného (nezahrnuje případnou výměnu filtru Cintropur dle bodu 2.A. , výměnu provozních hmot – bod 2.B., 2.C., 2.D., 2.E., 2.F., 2.I.	1 140,--Kč
---	-------------------

Bod č. 3. BRONCHOSKOPIE**1 x změkčovací zařízení EUROKABINET 120
objem katexové náplně: 30 litrů**

Doporučená servisní perioda: 1 x ročně

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Filtrační svíčka 20-PA-5 - výměna cca 3 x ročně)*	1 ks	220,-- Kč	220,-- Kč
Filtrační svíčka PX 01-20“ - výměna cca 1 x ročně)*	1 ks	340,-- Kč	340,-- Kč
Servisní práce u zákazníka – celková revize zařízení včetně vystavení servisního protokolu 1x ročně	1 hod	380,-- Kč	380,-- Kč

)* Výměnu mimo roční kontrolu si uživatel provádí sám. Možno také provádět naším servisním technikem (není součástí nabídky)

Odhadované roční náklady pro bod č. 3 bez dopravného	1 380,--Kč
---	-------------------

Bod č. 4. OKB

Typ úpravny – GORO

Úpravna obsahuje:

- pískový filtr cca 25 l
- změkčovací zařízení – Eurokabinet 120
- blok reverzní osmózy
 - trojcestná mechanická předúprava
 - čerpadlo FLUIDOTECH 800
 - 1x RO modul 4021, 1x RO modul 4014
 - zásobní nádrž cca 500 litrů
 - dopravní čerpadlo Grundfos JP5 s presscontrolem P22
 - UV model USY-200 SUNPURE
- demineralizační kolona 8x35 (25 l pryskyřice)
- pojistná filtrace

Poznámka ke změkčovacímu zařízení:

Doporučená výměna katexové náplně u změkčovacích zařízení je 5 let.

Cena za 1 litr – 105,-- Kč. Výměna náplně u zařízení (cca 2x2 hod à 380,--Kč).

V ceně servisu není zahrnuta tabletovaná regenerační sůl (cena 9,60 Kč / kg), předpokládaná spotřeba 6 kg na 1 regeneraci.

Servisní interval: 1 x po 3 měsících – 4 x ročně

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Filtrační svíčka 20-PA-5 – výměna cca 4x ročně	1 ks	220,-- Kč	220,-- Kč
Filtrační svíčka 20-CAPA-1 – výměna cca 4x ročně	1 ks	685,-- Kč	685,-- Kč
Filtrační svíčka PX 01-20 – výměna cca 4x ročně	1 ks	340,-- Kč	340,-- Kč
Servisní práce, kontrola a přeměření stanice 4x ročně	1 ks	760,-- Kč	760,-- Kč
Cena celkem za 1 servis bez dopravného a DPH			2 005,--Kč
Výměna ionexu MIX v DK 8x35 – 25)*	1 ks	3 290,-- Kč	3 290,-- Kč
Pojistná filtrace – filtrační svíčka PX 01-9 7/8“)**	1 ks	220,-- Kč	220,-- Kč
RO modul 4014)***	1 ks	10 725,-- Kč	10 725,-- Kč
RO modul 4021)***	1 ks	14 650,-- Kč	14 650,-- Kč

)* životnost cca 14 – 17,5 m³

)** výměna 1 x ročně

)*** výměna cca 1 x za 3-5 let

Odhadované roční náklady pro bod č. 4 bez dopravného, výměny ionexu MIX v DK a bez výměny RO modulů

8 240,--Kč

Bod č. 5. laboratoř KNM**Typ úpravny – RO stanice 10“ – 75 GPD****Úpravna obsahuje:**

- blok reverzní osmózy
- trojcestná mechanická předúprava
- 1x RO modul 1812-75 GPD
- demineralizační kolona 6x18 (7 l pryskyřice)
- zásobní nádrž cca 50 litrů

Servisní interval: 1 x po 4 měsících – 3 x ročně

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Filtrační svíčka 10-PA-5 – výměna cca 3x ročně	1 ks	110,-- Kč	110,-- Kč
Filtrační svíčka 9-CAPA-1 – výměna cca 3x ročně	1 ks	360,-- Kč	360,-- Kč
Filtrační svíčka PX 01-9 7/8“ – výměna cca 3x ročně	1 ks	220,-- Kč	220,-- Kč
Servisní práce, kontrola a přeměření stanice 3x ročně	1 ks	380,-- Kč	380,-- Kč
Cena celkem za 1 servis bez dopravného a DPH			1 070,--Kč
Výměna ionexu MIX v DK 6x18 – 7)*	1 ks	840,-- Kč	840,-- Kč
RO modul 1812-75 GPD**	1 ks	3 500,-- Kč	3 500,-- Kč

) * životnost cca 4 – 5 m³

) ** výměna cca 1 x za 3-5 let

Typ úpravny – dočištění ULTRAPUR – v současné době se nepoužívá**Úpravna obsahuje:**

- 2x iontoměničové náplň speciální čistoty
- UV SUNPURE model 400
- Čerpadlo AQUATEC 6800

Servisní interval: cca 1 x ročně

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Iontoměničová náplň 9-RCA-T-PORX-NUCL	2 ks	1 540,-- Kč	3 080,-- Kč
Servisní práce, kontrola a přeměření stanice	1 ks	380,-- Kč	380,-- Kč
Cena celkem za 1 servis bez dopravného a DPH			3 460,--Kč

Odhadované roční náklady pro bod č. 5 bez dopravného, bez výměny iontoměničové náplně v DK 6x18 a bez provozu dočišťovacího zařízení ULTRAPUR

3 210,--Kč

Bod č. 6. hematologie

Typ úpravny – AQUAOSMOTIC 40

Úpravna obsahuje:

- mechanická předfiltrace před změkčovacím zařízením
- změkčovací zařízení – Minikabinet 40 s časovým řízením
- blok reverzní osmózy
 - dvojcenná mechanická předúprava
 - vysokotlaké čerpadlo
 - 1x RO modul 2521
 - zásobní nádrž cca 250 litrů
 - dopravní čerpadlo Grundfos JP5 s presscontrolelem P22
 - dopravní čerpadlo Marina CAM 80/PA s presscontrolelem BRIO-2000M
- 2 x mikrobiální filtr (1 x vzduchový – zásobní nádrž, 1 x pojistný)

Poznámka ke změkčovacímu zařízení:

Doporučená výměna katexové náplně u změkčovacích zařízení je 5 let.

Cena za 1 litr – 105,-- Kč. Výměna náplně u zařízení (cca 2x2 hod à 380,--Kč).

V ceně servisu není zahrnuta tabletovaná regenerační sůl (cena 9,60 Kč / kg), předpokládaná spotřeba 2 kg na 1 regeneraci.

Servisní interval: 1 x po 4 měsících – 3 x ročně

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Filtrační svíčka 10-PA-5 – výměna cca 3x ročně	1 ks	110,-- Kč	110,-- Kč
Filtrační svíčka 9-CAPA-1 – výměna cca 3x ročně	1 ks	360,-- Kč	360,-- Kč
Filtrační svíčka PX 01-9 7/8“ – výměna cca 3x ročně	1 ks	220,-- Kč	220,-- Kč
Servisní práce, kontrola a přeměření stanice 3x ročně	1 ks	760,-- Kč	760,-- Kč
Cena celkem za 1 servis bez dopravného a DPH			1 450,--Kč
RO modul Hydranautics Compact 2521)*	1 ks	7 425,-- Kč	7 425,-- Kč
Vzduchový mikrobiální filtr PALL 0,2 µm)**	1 ks	6 960,-- Kč	6 960,-- Kč
Mikrobiální filtr PALL 0,2 µm – 10“)***	1 ks	6 930,-- Kč	6 930,-- Kč
Mikrobiální filtr PALL – koncový (klobouček))****	1 ks	4 000,-- Kč	4 000,-- Kč

) * výměna cca 1 x za 3-5 let

) ** doporučená výměna 1 x ročně

) *** doporučená výměna 1 x ročně

) **** doporučená výměna – po zanešení, nejpozději však 1 x ročně

Mikrobiální filtry se dodávají pouze značkové (PALL) a to vždy s certifikátem!

Odhadované roční náklady pro bod č. 6 bez dopravného a bez výměn mikrobiálních filtrů

4 350,--Kč

Bod č. 7. centrální sterilizace – dětské oddělení**Typ úpravny – RO stanice 10“ – 2x 75 GPD****Úpravna obsahuje:**

- blok reverzní osmózy
- trojcestná mechanická předúprava
- 2x RO modul 1812-75 GPD
- demineralizační kolona 6x18 (7 l pryskyřice)
- koncový mikrobiální filtr

Servisní interval: 1 x po 4 měsících – 3 x ročně

Název	Množství ks	Cena jednotková	Cena celkem
Filtrační svíčka 10-PA-5 – výměna cca 3x ročně	1 ks	110,-- Kč	110,-- Kč
Filtrační svíčka 9-CAPA-1 – výměna cca 3x ročně	1 ks	360,-- Kč	360,-- Kč
Filtrační svíčka PX 01-9 7/8“ – výměna cca 3x ročně	1 ks	220,-- Kč	220,-- Kč
Servisní práce, kontrola a přeměření stanice 3x ročně	1 ks	380,-- Kč	380,-- Kč
Cena celkem za 1 servis bez dopravného a DPH			1 070,--Kč
Výměna ionexu MIX v DK 6x18 – 7)*	1 ks	840,-- Kč	840,-- Kč
RO modul 1812-75 GPD)**	2 ks	3 500,-- Kč	7 000,-- Kč
Koncový mikrobiální filtr PALL 0,2 µm)***	1 ks	4 000,-- Kč	4 000,-- Kč

) * životnost cca 4 – 5 m³

) ** výměna cca 1 x za 3-5 let

) *** výměna 1 x za rok

Odhadované roční náklady pro bod č. 7 bez dopravného, výměny iontoměničové náplně v DK 6x18 a bez výměny RO modulu

7 210,--Kč**Rozpis náhrady za dopravné**

Při samostatné servisní prohlídce 1 – 2 zařízení (termín servisu do 1 týdne od objednání nebo zahrnutí do pravidelných termínů)	68 km / 1 ks zař.	12,-- Kč	816,-- Kč
Při servisu 3 a více zařízení současně (maximálně do 160 km)	46 km / 1 ks zař.	12,-- Kč	552,-- Kč
Při roční prohlídce všech zařízení současně	160 km	12,-- Kč	1 920,-- Kč

