

| 1. Doplnění stávající vany vířivky o recirkulační prvky | | | | | |
|--|--|-----------------|-----------|------------------------|-------------------------------|
| Pozice | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
| 1.1 | Tryska dnová regulovatelná 3", s nerez mřížkou, napojení vnějším průměrem 110mm, vnitřním 90mm, včetně příruby, šroubů a těsnění, mosazné zástříky | 1 | ks | 3 337,00 Kč | 3 337,00 Kč |
| 1.2 | Tryska recirkulační - pro prefabrikovanou vanu, připojení lepení 50mm nebo závit ext. 2" | 3 | ks | 318,00 Kč | 954,00 Kč |
| CELKEM bez DPH za komponenty do vířivé vany | | | | | 4 291,00 Kč |

| 2. Nová akumulční nádrž včetně řízení, s dopouštěním a evidencí řídící vody | | | | | |
|--|---|-----------------|-----------|------------------------|-------------------------------|
| Pozice | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
| 2.1 | Nádrž akumulční 2,0m ³ , z vyfukovaného polyetylénu, samonosná, s atestem na pitnou vodu, rozměr 2050x720x1650mm, kruhový vlez s víkem | 1 | ks | 28 193,80 Kč | 28 193,80 Kč |
| 2.2 | Hlídání hladiny v jímce pro DIN lištu - zařízení je vybaveno sedmi čidly, které hlídají havarijní hladinu, minimální a maximální hladinu, ovládají dopouštění vody a čerpadla. Pro montáž na DIN lištu. | 1 | ks | 6 538,40 Kč | 6 538,40 Kč |
| 2.3 | Ventil elektromagnetický 1" - pod napětím otevřen, bez napětí uzavřen | 1 | ks | 3 956,00 Kč | 3 956,00 Kč |
| 2.4 | Vodoměr registrační 1", pro studenou vodu, připojení 5/4" ext., s pulsním výstupem 1/100 | 1 | ks | 3 442,00 Kč | 3 442,00 Kč |
| 2.5 | Rourování akumulace vody - nové svody ze žlábků včetně shybky pro odvod oplachové vody, sací větve v dimenzi DN 80 společná pro obě čerpadla, vystrojení jímky pro uchycení čidel, rourování napouštěcí a řídící vody DN 25, rourování vypouštění nádrže DN 40, kotvení | 1 | kpl | 15 000,00 Kč | 15 000,00 Kč |
| CELKEM bez DPH za akumulční nádrž a její vybavení | | | | | 57 130,20 Kč |

| 3. Nové oběhové čerpadla filtrace | | | | | |
|---|---|-----------------|-----------|------------------------|-------------------------------|
| Pozice | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
| 3.1 | Čerpadlo filtrační 22,5 m ³ /h - samonasávací čerpadlo vysoké kvality s průtokem 22,5 m ³ /h při 10 m.v.s, vyrobeno z vytvrzených skelných vláken a polypropylenu, ucpávka z uhlíku, keramiky a NBR. Určeno pro poloveřejné a veřejné provozy. Příkon 1,62 kW při 400 V, připojení sání i výtlak 75 mm. | 2 | ks | 24 752,00 Kč | 49 504,00 Kč |
| 3.2 | Rourování sání a výtlaku čerpadel - společná sací větve DN 80 osazená uzavírací klapkou DN 65 pro sání ze dna vířivky a DN 80 pro sání z akumulční nádrže s následnými sacími větvemi DN 80 pro každé čerpadlo zvlášť, klapkový uzávěr DN 80 na sání každého čerpadla, zpětná klapka DN 80 pro každé čerpadlo, 2 x výtlak z čerpadel DN 65 včetně uzavírací klapky DN 65, společná větve k filtru DN 65, kolena, t kusy, kotvení... | 1 | kpl | 40 000,00 Kč | 40 000,00 Kč |
| CELKEM bez DPH za oběhová čerpadla | | | | | 89 504,00 Kč |

| 4. Mechanická úprava vody - filtrace | | | | | |
|--|---|----------|-----|-----------------|------------------------|
| Pozice | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
| 4.1 | Filtr pískový, průměr 950 mm, vícevrstvý - filtr vyroben z polyesterového sklolaminátu, barva slonové kosti. Kolektorová hvězdice osazena kolektory se šterbinami 0,3 mm. Horní rychlouzávěrné a boční revizní víko o průměru 200 mm. Vnitřní rozvody z PVC a PP, těsnění EPDM. Výška filtračního lóže 1,2 m. Max. doporučená filtrační rychlost 40 m3/h/m2. Výkon max. 28 m3/h při 40m3/h/m2. Náplň - písek křemičitý 0,4 - 0,8 mm - 1015 kg, písek křemičitý 1 - 2 mm - 260 kg. | 1 | ks | 66 975,00 Kč | 66 975,00 Kč |
| 4.2 | Ventil šesticečný 2 1/2" | 1 | ks | 8 944,00 Kč | 8 944,00 Kč |
| 4.3 | Písek filtrační křemičitý, 0,4 - 0,8 mm, 1 kg | 1015 | kg | 10,00 Kč | 10 150,00 Kč |
| 4.4 | Písek filtrační křemičitý, 1 - 4mm, 1kg | 260 | kg | 8,00 Kč | 2 080,00 Kč |
| 4.5 | Rourování výtlaku z filtru - potrubní rozvod DN 65, před vstupem do vířivky klapkový uzávěr DN 65, kolena, T kusy, kotvení... | 1 | kpl | 17 000,00 Kč | 17 000,00 Kč |
| CELKEM bez DPH za mechanickou úpravu vody | | | | | 105 149,00 Kč |

| 5. Měření a záznam výkonu úpravny | | | | | |
|---|---|----------|-----|-----------------|------------------------|
| Pozice | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
| 5.1 | Průtokoměr k měření proteklého množství a okamžitého průtoku, DN65, dělený. Indukční průtokoměr s proudovým výstupem 4-20mA, připojení přírubou DN 65, do potrubí 75mm, příkon do 5W, 230V. Zobrazovací jednotka není na senzoru, je umístitelná na zeď do vzdálenosti 5m od senzoru. | 1 | ks | 38 693,00 Kč | 38 693,00 Kč |
| 5.2 | Rourování průtokoměru - umístění do hlavní větve DN 65, příruby, lemové nákrůžky, šrouby, kotvení | 1 | kpl | 3 500,00 Kč | 3 500,00 Kč |
| CELKEM bez DPH za měření a registraci výkonu úpravny | | | | | 42 193,00 Kč |

| 6. Chemické ošetření vody | | | | | |
|---------------------------|---|----------|----|-----------------|------------------------|
| Pozice | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
| 6.1 | Automatické měření a úprava chemických parametrů - pH, Rx, Cl, flock. Zařízení měří a koriguje hodnotu pH, desinfekci dávkuje na základě obsahu volného chlóru ve vodě. Veškeré info včetně hodnoty Rx a teploty vody na prosvětleném displeji. Automatika pro časové zpoždění, hlídání průtoku vody měřící celou, kontrola prázdných zásobníků, vypnutí dávkovacích čerpadel při chybě atd.. Kompletní zařízení včetně měřící cely se sondami namontováno na umělohmotné desce. Bez čerpadel. Původ SRN. | 1 | ks | 90 772,50 Kč | 90 772,50 Kč |
| 6.2 | Rozšíření o analogové výstupy 4-20mA pro vzdálenou vizualizaci | 1 | ks | 9 602,00 Kč | 9 602,00 Kč |
| 6.3 | Čerpadlo dávkovací membránové - motorové s vysokou životností pro dávkování chlorové desinfekce, pH a vločkovače. Původ SRN. | 3 | ks | 16 816,00 Kč | 50 448,00 Kč |

| | | | | | |
|---|---|---|-----|-------------|----------------------|
| 6.4 | Vedení sací se senzorem vyprázdnění - délka tyče 450mm pro kanystry 20 - 35 l, včetně 2m hadičky 6/4mm a víka MU 61 | 3 | ks | 3 549,00 Kč | 10 647,00 Kč |
| 6.5 | Desinfik tekutý, 36 kg | 3 | ks | 550,10 Kč | 1 650,30 Kč |
| 6.6 | pH minus tekutý, 37 kg | 1 | ks | 521,90 Kč | 521,90 Kč |
| 6.7 | Flockfix tekutý, 35kg | 1 | ks | 1 169,00 Kč | 1 169,00 Kč |
| 6.8 | Rourování by-passu pro dávkování, flokulace - by-pass hlavního toku v dimenzi DN 40 osazený kulovými ventily a vstřikovacími místy, flokulace zaústěna před vstupem do filtru | 1 | kpl | 5 800,00 Kč | 5 800,00 Kč |
| CELKEM bez DPH za chemické ošetření vody | | | | | 170 610,70 Kč |

7. Desinfekce vody středotlakým UV zářením

| Pozice | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
|---|--|----------|-----|-----------------|------------------------|
| 7.1 | UV lampa 600W, středotlaká, s ručním stěračem - celonerezové provedení reaktoru s leštěným povrchem, průměr 250mm, s křemenným sklem a středotlakou výbojkou včetně pokročilého elektronického napájení a řídicího LED panelu . Předpokládaná životnost výbojky 6.000 hodin. Vybaveno ručním stěračem skla. Připojení šroubením 90mm, maximální průtok 33m3/h, příkon lampy 600W, příkon zařízení 1000W. | 1 | ks | 124 376,00 Kč | 124 376,00 Kč |
| 7.2 | Rourování by-passu UVM desinfekce - by-pass hlavní větve v dimenzi DN 65 osazený na vstupu i výstupu uzavíracími klapkami DN 65, na hlavním toku uzavíratelná klapka DN 65, t kusy, kolena, kotvení atd. | 1 | kpl | 17 000,00 Kč | 17 000,00 Kč |
| CELKEM bez DPH za středotlakou UV desinfekci | | | | | 141 376,00 Kč |

8. Řízení ohřevu a rourování by passu výměníku

| Pozice | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
|--|---|----------|-----|-----------------|------------------------|
| 8.1 | Výměník titanový, minimálně 15 kW při topné vodě 50/40 st. C a teplotě vody vířivky 38 st. C, | 1 | ks | 23 241,00 Kč | 23 241,00 Kč |
| 8.2 | Termostat digitální do rozváděče - rozsah 0 - 40 st. C, krytí IP 65, pro DIN lištu, pro řízení teploty bazénové vody | 1 | ks | 4 390,10 Kč | 4 390,10 Kč |
| 8.3 | Jímka teploměrná nerez, vnitřní průměr 7mm, délka 100mm, závit 1/2" ext. | 2 | ks | 500,00 Kč | 1 000,00 Kč |
| 8.4 | Klapka průtoková | 1 | ks | 2 057,00 Kč | 2 057,00 Kč |
| 8.5 | Rourování by-passu výměníku - by-pass hlavního toku DN 65 v dimenzi DN 40 osazený na vstupu i výstupu kulovými ventily DN 40, na hlavním toku uzavíratelná klapka DN 65, kolena, T kusy, kotvení atd. | 1 | kpl | 6 000,00 Kč | 6 000,00 Kč |
| CELKEM bez DPH za řízení teploty a by-pass výměníku | | | | | 36 688,10 Kč |

| 9. Elektroinstalace VT | | | | | |
|--|---|-----------------|-----------|------------------------|-------------------------------|
| Pozice | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
| 9.1 | Elektroinstalace technologie - ochranné pospojování, kabeláže, vedení kabeláží, jistící a spínací prvky technologických prvků, rozváděč, práce, revize, doprava - jedná se o odhad ceny | 1 | kpl | 70 000,00 Kč | 70 000,00 Kč |
| CELKEM bez DPH za elektroinstalaci VT | | | | | 70 000,00 Kč |

| 10. Vizualizace sledovaných ukazatelů | | | | | |
|--|--|-----------------|-----------|------------------------|-------------------------------|
| Pozice | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
| 10.1 | Rozšíření vizualizace sledovaných ukazatelů bazénové technologie o sledování totožných ukazatelů vířivkové technologie | 1 | kpl | 6 373,00 Kč | 6 373,00 Kč |
| CELKEM bez DPH za vizualizaci sledovaných ukazatelů | | | | | 6 373,00 Kč |

| 11. Montážní práce, zprovoznění, služby | | | | | |
|--|--|-----------------|-----------|------------------------|-------------------------------|
| Pozice | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
| 11.1 | Demontáž, odvoz, likvidace stávající technologie - demontáž stávajících potrubních rozvodů, filtrů včetně náplní, čerpadel, měření a dávkování, odvoz a likvidace odpadu | 1 | kpl | 18 000,00 Kč | 18 000,00 Kč |
| 11.2 | Kompletace technologií - montáž nové akumulární nádrže a její vystrojení, zhotovení kompletních potrubních rozvodů technologie úpravy vody, kompletace technologie mechanické i chemické úpravy vody, instalace doplňkové UV desinfekce, ohřevu, průtokoměru, součinnost s navazujícími profesemi | 1 | kpl | 120 000,00 Kč | 120 000,00 Kč |
| 11.3 | Zprovoznění, nastavení, odzkoušení - napouštění bazénu, zprovoznění technologií, jejich nastavení a odladění | 1 | kpl | 8 000,00 Kč | 8 000,00 Kč |
| 11.4 | Instalace hardwaru a softwaru vizualizace, oživení, nastavení | 1 | kpl | 12 000,00 Kč | 12 000,00 Kč |
| 11.5 | Měsíční zkušební provoz zhotovitele, asistence dle potřeby provozovatele | 1 | kpl | 8 000,00 Kč | 8 000,00 Kč |
| 11.6 | Provozní řád zařízení - zpracování nového nebo úpravy stávajícího provozního řádu reflektující změny v technologii úpravy vody, rozsah bude projednán s dohledovým orgánem, výtisk ve třech paré, o schválení musí žádat provozovatel, řád musí být schválen před zkušebním provozem se zapojením veřejnosti | 1 | kpl | 8 000,00 Kč | 8 000,00 Kč |
| 11.7 | Vypracování návodů na míru, zaučení obsluhy - vypracování návodů k obsluze technologie jako celku, zaučení obsluhy v návaznosti na tyto návody | 1 | kpl | 19 840,00 Kč | 19 840,00 Kč |
| 11.8 | Projektová dokumentace - technická zpráva a výkresová dokumentace technologie úpravy vody vířivky, bez PD elektro | 1 | kpl | 24 000,00 Kč | 24 000,00 Kč |
| 11.9 | Projektová dokumentace elektro | 1 | kpl | 19 000,00 Kč | 19 000,00 Kč |
| CELKEM bez DPH za montáže a služby | | | | | 236 840,00 Kč |

Rekapitulace

| | Popis | Množství | MJ | Cena Kč bez DPH | Cena celkem Kč bez DPH |
|-----|---|-----------------|-----------|------------------------|-------------------------------|
| 01. | Celkem za zařízení VT a elektroinstalaci | 1 | kpl | 723 315,00 Kč | 723 315,00 Kč |
| 02. | Celkem za montáž technologií úpravy vody a služby | 1 | kpl | 236 840,00 Kč | 236 840,00 Kč |
| | Cena CELKEM bez DPH | | | | 960 155,00 Kč |