

OLYMP kovo s.r.o.

Hradčany 375

DIČ: CZ06781799

Mobil: 602 243 181, 778 469 966

e-mail: janhorak.dlouha@seznam.cz

www.olympservis.cz

p. M.

Střední škola technická a dopravní

G. H. Č. T.

Habrmanova 1540

Č. T.

Akce kotelna: K1 Střední škola technická a dopravní, Č. T.

Věc: Cenová nabídka zařízení na zamezení výskytu bakterie legionella v systému teplé vody

Na základě vaší poptávky Vám předkládám cenovou nabídku na zařízení k odstranění výskytu bakterie legionella v systému teplé vody. Cenová nabídka zahrnuje dodávku nového zařízení pro dávkování dezinfekčního prostředku dle navržené technologie AQUINA, úprava přívodu studené vody, montáž, uvedení do provozu a zaškolení obsluhy zařízení.

Technologie AQUINA	DIČ: CZ06781799
Úprava přívodu studené vody.....	DIČ: CZ06781799
Montáž a příprava zařízení	DIČ: CZ06781799
Zprovoznění a zaškolení technikem AQUINA.....	DIČ: CZ06781799
Cestovní náklady	DIČ: CZ06781799
<hr/>	
Celková cena bez DPH	DIČ: CZ06781799

Termín dodání technologie od objednání je cca 4-6 týdnů, bude upřesněno při objednání.

S pozdravem

OLYMP kovo s.r.o.
Hradčany 375, 561 17 Dlouhá Třeba
tel: 778 469 966, 602 243 181
E-mail: janhorak.dlouha@seznam.cz
IČO: 06781799 DIČ: CZ06781799

J. H.

V H. K.

Navrhovaná technologie AQUINA:

Zadání:

– zamezení výskytu bakterie legionella v systému teplé vody

Níže zasílám informace od zákazníka ohledně maximálního průtoku a spotřeby vody:
Provedl jsem tedy výpočet spotřeby teplé vody podle ČSN EN 15470. Výpočtem mi vyšla spotřeba TUV 12 m³/den. Je to reálná hodnota pro objekt naší velikosti? Pro orientaci posílám základní údaje.

1. Ubytovna 60 lůžek
 2. Domov mládeže 180 lůžek
 3. Škola 150 žáků
 4. Administrativní budova 10 osob
 5. Kuchyň jsem ve výpočtu nezahrnoval. Nejsm si jítý zda jsou napojeny na teplou vodu. Jinak vaříme cca 1 000 jídel denně. To by bylo navýšení o dalších 15 m³/den.
- Maximální průtok 3 l/s

Návrh:

V naší cenové nabídce s proporcionálním dávkováním roztoku dezinfekčního prostředku od impulzního vodoměru, který bude osazen na potrubí přívodu SV do systému přípravy TV. Řešíme dávkování chemického přípravku na bázi chlordioxidu v práškové formě, který si ředí zákazník do tekuté formy v místě sám.

Pro dávkování naceňujeme přípravek TwinOxide, který je dvousložkový v práškové formě, který jste schopni si jednoduše namíchat v potřebném množství.

Výhody práškové formy: - lze připravit požadovaný objem dezinfekce
- jednoduchá doprava, manipulace
- žádné zvláštní požadavky na skladování

Je uvažováno s proporcionálním dávkováním roztoku dezinfekčního prostředku od impulzního vodoměru. Dávkování bude probíhat do potrubí studené vody (před jejím ohřevem).

Velikost dávky roztoku je cca 70 ml/m³ (pro přebytek 0,2 mg/l ClO₂).

V TZ není uveden max. průtok, který může nastat v systému TV. Nabízíme impulzní vodoměr s dimenzí DN40 (vnější závit 1 ½“), který bude mít konstantu impulzů po 1 protečeném litru vody.

S ohledem na výše uvažovanou velikost dávky dezinfekčního prostředku, možný průtok přes vodoměr a impulzovou konstantu nabízíme dávkovací čerpadlo M³ L² (max. 2,3 l/h při max. protitlaku 8 bar). Z dávkovacího čerpadla M³ L² není možné vyvést výstup v podobě poruchového hlášení pro MaR. Součástí balení čerpadla M³ L² je signální kabel o délce 2 m, který bude nutné propojit s impulzním vodoměrem.

Do přívodu studené vody bude nutno instalovat pulzní vodoměr a vstřikovač. Zde bude aplikován kombinovaný přípravek, který svými dezinfekčními účinky zajistí ochranu vody proti biologické kontaminaci.

Čerpadlo bude umístěno na konzole na zdi od impulzního vodoměru. Zásobník v provedení proti UV prostupu o objemu 75 l, opatřen záchytnou vanou a ručním míchadlem a pevným sáním s hlídáním hladiny. Prostředek bude dávkován za vodoměr do předem připraveného místa s „T“ kusem a uzavíracím ventilem, dimenze 1/2“. Instalaci impulzního vodoměru a nátrubku s vyústěním 1/2“ vnitřní závit, by realizovala montážní firma.

Vzhledem k tomu, že do systému je aplikovaná chemie, měl by přívod pitné vody být osazen oddělovacím členem – systémovým potrubním oddělovačem, není předmětem naší nabídky (můžeme doplnit). Uvažujeme s výtlačným vedením o délce max. 2-3 m. (umístění dávkovací stanice od místa vstřiku.

Velikost dávky a míru dezinfekčního prostředku bude obsluha měřit ručně pomocí vhodné měřící sady.

Instalační, provozní připravenost:

Instalace na přívodním potrubí SV. Na potrubí umístěn vodoměr a vstřikovač. Dávkovací čerpadlo umístěno na konzole na zdi. Zásobník v záchytné vaně na podlaze.

- a) instalován pulzní vodoměr na potrubí, dimenze DN40 (šroubení 1 1/2“)
- b) za vodoměrem do potrubí instalován „T“ kus s uzavírací armaturou ukončenou vnitřním závitěm 1/2“, umístění nátrubku na potrubí
- c) 1x zásuvka 230V/50 Hz, 100 W
- d) obsluha vybavena ochrannými pomůckami, ochranné brýle, rukavice, popř. dále dle místních předpisů

1 Pulzní vodoměr DP405-20 horizontální DN40, Qn 10 / Qmax 20 m3/hod vnější závit 2“ konstanta 1 litr / 1 impuls

2 Šroubení vodoměru s vnějším závitěm 1 1/2“

1 Membránové dávkovací čerpadlo L2, PVC/FPM

Membránové dávkovací čerpadlo s magnetem

Výkon při středním protitlaku 2,3 l/h při 8 bar

Max. zdvihová frekvence 160/min

Řízení dávkovacího výkonu manuální 0...100% zdvihové frekvence

možnost přepnutí na externí řízení impulzů,

impulzní vstup (délka impulzu min. 4ms)

Přípojky zástrčka M12x1, kódování A,

Pohon 230V, 1~, 50Hz, IP65, ISO-F

Bez možnosti výstupu poruchového relé

Integrované odvětrání hlavy

Napojení na hlídání hladiny s alarmem

Grafický, jednobarevný, prosvícený displej 128x64 px, 1,5“

Čtyři multifunkční tlačítka pro obsluhu

Dávkovací hlava / těsnění PVC/FPM/EPDM

M: s povlakem PTFE

Sací / výtláčné napojení hadicové spony pro hadice 4/6, 6/9, 6/12mm

Součástí dodávky dávkovacího čerpadla M je 4-žilový signální kabel pro volný vstup zap/vyp nebo pro impulzní vstup o délce 2 m. (V případě požadavku na delší signální kabel 5m a 10m nutné za příplatek samostatně objednat).

1 Konzole nástěnná PP svařováno

1 PE zásobník 75 l

Černý proti UV prostupu, v=650mm,ø460mm

1 Záchytná vana PE kruhová svařovaná, Ø 500 mm, v 450 mm

1 Sání pevné typ SG-2 DN6, 540mm, PVC, 2 x plovák hlídání minimální hladiny s nastavitelnou výškou hladiny vnější závit 5/8“, M12x1 napojení

1m Sací hadice PVC, Ø 4/6mm

1 Hadicové napojení sání pro 4/6mm

1 Ruční míchadlo PVC, pro barel

1 Vstřikovač typ SKD PVDF/FPM vnější závit 1/2“ - vnějš. závit 5/8“

1 Hadicové napojení vstřikovače vnějš. závit 5/8“, napojení pro hadici 4/6mm

3m Výtláčné vedení PTFE ø 4/6, 3m

2m Přepadové vedení 2m PVC zpět do zásobníku

1 C: D: přípravek – chlordioxidu 2 x 0,5 kg pro přípravu 25-litrů roztoku

1 Titrační sadu pro ruční měření chlordioxidu ve vodě