

- Wycena stacji uzdatniania wody dla potrzeb kotłowni wodnej
- Inwestycja: Basen Piaseczno

1. Surowiec:

Zakładamy, że przedmiotowa stacja będzie zasilana wodą wodociągową miasta Piaseczno o parametrach:

- Przewodnictwo wody surowej: < 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ - założenie
- Pozostałe parametry: Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

2. Wymagania Inwestora/ Gwarantowane parametry w zakresie jakości oraz ilości:

Woda uzupełniająca dla kotłowni wodnej – zdemineralizowana i skorygowana chemicznie w ilości około 2,5 m³ – uzupełnienie zładu instalacji

- Gwarantowane nominalne natężenie przepływu wody uzdatnionej
: 0,6 m³/h x 4h

3. Wymagania proponowanych urządzeń:

- Ciągłe zasilanie w energię elektryczną 230 V 50 Hz ok. 0,2 kW.
- Ciągłe zasilanie w wodę o ciśnieniu roboczym min. 3,5 – max. 5,5 bara w zakresie natężenia przepływu od 0 do 0,6 m³/h wody surowej .
- Bezcisnieniowa kanalizacja

4. Opis proponowanych urządzeń:

Filtracja wstępna

Cel:

- Zabezpieczenie pozostałych urządzeń
- Wstępne usunięcie zawiesiny

System pracy:

- Płukanie strumieniem przeciwpłukowym uruchamiane ręcznie

Typ:	A25-2
Maksymalne natężenie przepływu:	3,5 m ³ /h ($\Delta p=0,1$ bara) 6,0 m ³ /h ($\Delta p=0,3$ bara) 7,5 m ³ /h ($\Delta p=0,5$ bara)
Zakresy robocze ciśnienia:	2,0 – 6 barów
Zakresy robocze temp. wody:	4 – 30 °C
Zakresy robocze temp. otoczenia:	4 – 40 °C
Próg filtracji:	300 μm
Średnica przyłącza:	1"
Ilość w instalacji:	1 szt.

Demineralizacja wody dla potrzeb kotłowni wodnej

Cel:

Utrzymanie wymaganego przewodnictwa wody uzdatnionej

System pracy:

- Filtr 1-kolumnowy wyposażony w sondę przewodności
- Uwaga: Złoże mieszane będzie podczas pracy ulegać stopniowemu zużyciu, aż do całkowitego wyczerpania, kiedy to będzie należało zużytą masę jonitową wymienić. Częstotliwość wymiany będzie wynikała z ładunku jonowego, który będzie zatrzymywany na kolumnie.

Typ:	1054-HOH-SE+SP
Objętość złoża:	1 x 50 l
Wydajność pomiędzy wymianami złoża:	Ok.4 m ³ przy przewodnictwie wody surowej 1000 µS/cm
Zakresy robocze ciśnienia:	2 – 6 barów
System pracy:	Urządzenie 1-kolumnowe
Wymiary butli (średnica x wysokość):	10" x 54"
Zakresy robocze temp. wody:	4 – 30 °C
Zakresy robocze temp. otoczenia:	4 – 40 °C
Wyposażenie:	Sonda przewodności, zawór regulacyjny
Ilość w instalacji:	1 kpl.

Regulacja twardości/ przewodności wypadkowej wypadkowej

Cel:

- Ewentualna regulacja twardości/przewodnictwa wypadkowego do wymaganego poziomu

System pracy:

- Zawór do proporcjonalnej regulacji przewodnictwa wypadkowego wody do zamontowania na obejściu SUW

Typ:	DN32-3,5
Średnica przyłącza:	DN32
Ciśnienie robocze:	6 bar
Maksymalna temperatura wody:	70 °C
Sugerowane natężenie przepływu:	3,5 m ³ /h (Δp=0,08 bara)
Ilość w instalacji:	1 szt.

Dozowanie korekty chemicznej do wody zmiękczonej - wtrysk preparatu chemicznego do wody cyrkulacyjnej obiegu grzewczego

Cel:

- Stabilizacja chemiczna wody uzupełniającej dla kotłowni
- Działanie antyosadowe w całym układzie
- Działanie antykorozyjne w całym układzie
 - Redukcja działania tlenu w całym układzie
 - Wytwarzanie filmu ochronnego w całym układzie
 - Przeciwdziałanie korozji galwanicznej w całym układzie

System pracy:

- Automatyczne dozowanie preparatu chemicznego urządzeniem do proporcjonalnego dozowania wyposażonym w pompę dozującą sondę wtryskową, zasobnik na preparat chemiczny oraz wodomierz kontaktowy. Inhibitor będzie dozowany proporcjonalnie w stosunku do ilości wody uzupełniającej. Punkt. wtrysku preparatu chemicznego zostanie zainstalowany do obiegu grzewczego. W przypadku stwierdzenia obniżenia stężenia inhibitora w obiegu preparat zostanie wydozowany ręcznie pod nadzorem serwisu chemicznego producenta.

Typ:	GCW60-20
Minimalna – maksymalna ustawna dawka przy przeciwcisnieniu 3,5 bara:	1,6 – 1620 g/m ³
Odporność chemiczna:	0-14 pH
Maksymalne przeciwcisnienie:	10 barów
Nominalne – maksymalne natężenie przepływu przez wodomierz kontaktowy:	2,5 – 4,2 m ³ /h
Średnica wodomierza:	DN 20
Temperatura otoczenia:	1 – 40 °C

Maksymalna temperatura wody przepływającej przez wodomierz: 30 °C
Maksymalna temperatura w punkcie osadzenia wtryskiwacza: 120 °C
Objętość zasobnika: 60 dm³
Ilość w instalacji: 1 kpl.

Sugerowany preparat chemiczny:

W300 lub

W325 / do weryfikacji

6.

Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym uruchamianym ręcznie

A25-2

1 szt.

Filtr 1-kolumnowy ze złożem mieszanym wraz z automatycznym pomiarem przewodnictwa

1054-HOH-SE+SP

1 kpl.

Zawór regulacji twardości

DN32-3,5

1 szt.

Dozownik inhibitora korozji dla kotłowni wodnej

GCW60-20

1 kpl.

+ preparat chemiczny