

## Charakterystyka Mobilnego Systemu Wyparnego - Załącznik nr 1 do Ogłoszenia sprzedaży

System wyparny zaprojektowany został z kilkunastu mobilnych elementów współpracujących ze sobą. Zespół urządzeń tworzy zautomatyzowaną linię do odzysku soli z solanek o różnych stężeniach. Urządzenia są zsynchronizowane ze sobą i mogą pracować zarówno w kompletnym układzie jak i każde z urządzeń niezależnie od siebie. Sposób konfiguracji urządzeń zależy od parametrów przerabianego medium i zastosowanego procesu chemicznego. Niektóre z urządzeń można pominąć jeśli dobrany proces nie wymaga ich użycia.

Konfiguracja urządzeń systemu dla solanki jest następująca:

- pompa perystaltyczna do poboru solanki,
- zbiornik buforowy,
- prasa komorowa,
- wyparki I stopnia – 3 sztuki,
- zbiorniki buforowe,
- wyparki II stopnia,
- zbiornik na breję solną, zbiornik destylatu,
- suszarka fluidalna,
- agregaty zasilające,
- zbiornik paliwa.

Urządzenia wchodzące w skład instalacji:

### 1. Prasa hydrauliczna

Opis identyfikujący: Prasa filtracyjna ANDRITZ z elektryczno - hydraulicznym zamknięciem w formie płyt filtracyjnych GK;

format płyt i ramy: 800x800 mm; wielkość ramy: 800 / 60; rozmiary prasy filtracyjnej: długość: ok. 6380 mm, szerokość: ok. 1960 mm, wysokość: ok. 1960 mm; ciężar netto prasy: 6100 kg; powierzchnia filtrująca: 43-53 m<sup>2</sup>; objętość prasy filtracyjnej: 553-679 I; grubość placka: 30 mm; materiał płyt: PP; ciśnienie konstrukcyjne dla ramy: 15 bar nadciśnienia; maksymalne dopuszczalne ciśnienie zamykające dla ramy 385 bar nadciśnienia; ilość oleju: 70 I; moc agregatu hydraulicznego: 2,2 KW; napięcie: 3-fazowe 400V, +/- 5%; częstotliwość: 50Hz, +/- 5%; napięcie sterowania: 230V AC, 24V DC; zabezpieczenie modułów elektrycznych prasy: IP 54, IP 65; poziom hałasu: L<sub>pa</sub> < 70 dBA.

Ocena stanu technicznego: dość dobry

Zabudowana na naczepie ciężarowej z plandeką, rok produkcji: 2012; masa własna: 5440 kg; dopuszczalna ładowność: 29560 kg; największy dopuszczalny nacisk osi: 78,40 kN; dopuszczalna masa całkowita pojazdu: 35000 kg; typ: D-651; Ocena stanu technicznego: dość dobry

- 2. Wyparki Veolia E8000 – 3szt. oraz Veolia R2000 – 2szt. zabudowane na trzech naczepach:** (w ofercie na naprawę rozpisano usterki występujące w trzech wyparkach E8000, serwis wszystkie usterki przełożył fizycznie do wyparki nr 1 usprawniając wyparki nr 2 i 3)

#### **Naczepa nr 1** (naczepa + 2 wyparki E8000)

Opis identyfikujący: Naczepa ciężarowa; rok produkcji: 2012; masa własna: 5440 kg; dopuszczalna ładowność: 29560 kg; największy dopuszczalny nacisk osi: 78,40 kN; dopuszczalna masa całkowita pojazdu: 35000 kg; typ: D-651; wariant: E; wersja: EDT. Ocena stanu technicznego: dość dobry

#### **Wyparka nr 1**

Opis identyfikujący: Urządzenie niesprawne (oferta na naprawę); Licznik pracu 2597 mth; urządzenie zabudowane na naczepie; system sterowania (typ sterownika): Siemens S7; moduł obsługi: panel operatorski; menu panelu operatorskiego: język angielski / polski; orurowanie w obrębie urządzenia: PP, stal 316; pompa cyrkulacyjna - wykonanie: stal EN. 1.4563; AKPiA. pomiary cyfrowe / analogowe; wydajność wyparki: 8 000 [l/d] +/- 10%; absorpcja mocy (ustabilizowane warunki pracy): 48 [kW] +/- 10%; częstotliwość: 50 [Hz]; wymagane napięcie: 400 [V]; ciepło wytworzone 47 [Kw]; maks. natężenie przepływu powietrza na wymienniku E02: 1700[m<sup>3</sup>/h]; objętość robocza komory wrzenia: 578 [l]; zużycie energii: 0,144 [kWh/l] +/- 10%; poziom hałasu pracy: <80 [dB]; temperatura robocza: 30 - 40 [0C]; ciśnienie robocze: 6-8 [kPa] (bezwzględne); masa „pustej” wyparki: 2950 [kg]; masa w warunkach roboczych: 4000 [kg]; stopień ochrony szafy sterowniczej: IP 54.

Ocena stanu technicznego: zadawalający

#### **Wyparka nr 2**

Opis identyfikujący: Licznik pracy: 1798 mth; urządzenie zabudowane na naczepie; system sterowania (typ sterownika): Siemens S7; moduł obsługi: panel operatorski; menu panelu operatorskiego: język angielski / polski; orurowanie w obrębie urządzenia: PP, stal 316; pompa cyrkulacyjna-wykonanie: stal EN. 1.4563; AKPiA: pomiary cyfrowe / analogowe; wydajność wyparki: 8 000 [l/d] +/-10%; absorpcja mocy (ustabilizowane warunki pracy): 48 [kW] +/- 10%; częstotliwość: 50 [Hz]; wymagane napięcie: 400 [V]; ciepło wytworzone 47 [Kw]; maks. natężenie przepływu powietrza na wymienniku E02: 1700 [m<sup>3</sup>/h]; objętość robocza komory wrzenia: 578 [l]; zużycie energii: 0,144 [kWh/l] +/- 10%; poziom hałasu pracy: <80 [dB]; temperatura robocza: 30 - 40 [0C]; ciśnienie robocze: 6 - 8 [kPa] (bezwzględne); masa „pustej” wyparki: 2950 [kg]; masa w warunkach roboczych: 4000 [kg]; stopień ochrony szafy sterowniczej: IP 54. Ocena stanu technicznego: dobry

#### **Naczepa nr 2** (naczepa + 1 wyparka E8000 + 2 zbiorniki z tworzywa)

Opis identyfikujący: Naczepa ciężarowa; rok produkcji: 2012; masa własna: 5440 kg;

dopuszczalna ładowność: 29560 kg; największy dopuszczalny nacisk osi: 78,40 kN;  
dopuszczalna masa całkowita pojazdu: 35000 kg; typ: D-651; wariant: E; wersja: EDT.  
Ocena stanu technicznego: dość dobry

### **Wyparka nr 3**

Opis identyfikujący: Licznika pracy: 630 mth; urządzenie zabudowane na naczepie; system sterowania (typ sterownika): Siemens S7; moduł obsługi: panel operatorski; menu panelu operatorskiego: język angielski / polski; orurowanie w obrębie urządzenia: PP, stal 316; pompa cyrkulacyjna-wykonanie: stal EN. 1.4563; AKPiA: pomiary cyfrowe / analogowe; wydajność wyparki: 8 000 [l/dj +/-10%; absorpcja mocy (ustabilizowane warunki pracy): 48 [kW] +/- 10%; częstotliwość: 50 [Hz]; wymagane napięcie: 400 [V]; ciepło wytworzone 47 [Kw]; maks. Natężenie przepływu powietrza na wymienniku E02: 1700 [m3/h]; objętość robocza komory wrzenia: 578 [I]; zużycie energii: 0,144 [kWh/I] +/- 10%; poziom hałasu pracy: <80 [dB]; temperatura robocza: 30 - 40 [0C]; ciśnienie robocze: 6 - 8 [kPa] (bezwzględne); masa „pustej” wyparki: 2950 [kg]; masa w warunkach roboczych: 4000 [kg]; stopień ochrony szafy sterowniczej: IP 54.

Ocena stanu technicznego: dobry

### **Zbiorniki 2 szt.**

Opis identyfikujący: Zbiornik otwarty, tworzywowy, z zaworem; pojemność 5m3 Ocena stanu technicznego: dobry

### **Naczepa nr 3 (naczepa + 2 wyparki R2000)**

Opis identyfikujący: Naczepa ciężarowa; rok produkcji: 2012; masa własna: 5440 kg; dopuszczalna ładowność: 29560 kg; największy dopuszczalny nacisk osi: 78,40 kN; dopuszczalna masa całkowita pojazdu: 35000 kg; typ: D-651; wariant: E; wersja: EDT.

Ocena stanu technicznego: dość dobry

### **Wyparka nr 4**

Opis identyfikujący: Licznik pracy: 3112 mth; urządzenie zabudowane na naczepie; szafa zasilająca - sterująca: tak; system sterowania (typ sterownika): Siemens S7; moduł obsługi: panel operatorski; menu panelu operatorskiego: język angielski / polski; orurowanie w obrębie urządzenia: PP, Stal 316; pompa cyrkulacyjna - wykonanie: stal EN. 1.4563; AKPiA: pomiary cyfrowe / analogowe; wydajność wyparki: 2 011 [l/d] +/- 10%; absorpcja mocy (ustabilizowane warunki pracy): 10,5 [kW] +/- 10%; częstotliwość: 50 [Hz]; wymagane napięcie: 400 [V]; ciepło wytworzone: 11,1 [Kw]; pojemność cieczy w D01: 270 [I]; pojemność cieczy w D02: 150 [I]; wymagany przepływ powietrza: 7 000 [m3/h]; zużycie energii: 0,125 [kWh/I] +/- 10%; poziom hałasu pracy: <80 [dB]; temperatura robocza: 30 - 40 [0C]; ciśnienie robocze: 6-8 [kPa]

(bezwzględne); masa „pustej” wyparki: 1560 [kg]; masa w warunkach roboczych: 1860 [kg]; stopień ochrony szafy sterowniczej: IP 54

Ocena stanu technicznego: dobry

### **Wyparka nr 5**

Opis identyfikujący: Licznik pracy; 4630 mth; urządzenie zabudowane na naczepie; szafa zasilająca - sterująca: tak; system sterowania (typ sterownika): Siemens S7; moduł obsługi: panel operatorski; menu panelu operatorskiego: język angielski / polski; orurowanie w obrębie urządzenia: PP, Stal 316; pompa cyrkulacyjna - wykonanie: stal EN. 1.4563; AKPiA: pomiary cyfrowe / analogowe; wydajność wyparki: 2 011 [l/d] +/- 10%; absorpcja mocy (ustabilizowane warunki pracy): 10,5 [kW] +/- 10%; częstotliwość: 50 [Hz]; wymagane napięcie: 400 [V]; ciepło wytworzone: 11,1 [Kw]; pojemność cieczy w D01: 270 [l]; pojemność cieczy w D02: 150 [l]; wymagany przepływ powietrza: 7 000 [m<sup>3</sup>/h]; zużycie energii: 0,125 [kWh/l] +/- 10%; poziom hałasu pracy: <80 [dB]; temperatura robocza: 30 - 40 [0C]; ciśnienie robocze: 6-8 [kPa] (bezwzględne); masa „pustej” wyparki: 1560 [kg]; masa w warunkach roboczych: 1860 [kg]; stopień ochrony szaty sterowniczej: IP 54

Ocena stanu technicznego: dość dobry

### **3. Suszarka fluidalna**

Opis identyfikujący: Urządzenie przeznaczone do osuszania gęstwy solnej.; typ SFS-02, w zabudowie kontenerowej wraz z odpylaczem i zbiornikiem podającym zewnętrznym ze stali nierdzewnej. Ocena stanu technicznego: dość dobry

### **4. Agregaty prądowórcze**

**1 Agregat prądowórczy o mocy 550 kVA przeznaczony do pracy w trybie awaryjnym Standby, w odseparowanej zabudowie kontenerowej wraz z instalacją wentylacji, odprowadzania spalin oraz instalacją zasilania w paliwo. Stanowi kompletny moduł zasilania.**

#### **Silnik:**

Opis identyfikujący: Model C15; 6 cylindrów w ukl. rzędowym; czterososuwowy; prędkość robocza 1500 obr/min; moc 498 IM/; pojemność skokowa 15,2 l; turbodoładowanie z jedną turbosprężarką; wtrysk paliwa bezpośredni sterowany elektronicznie; chłodzony cieczą; chłodnica ramowa z wentylatorem; licznik pracy 3370 mth

Ocena stanu technicznego: dobry

#### **Prądnica:**

Opis identyfikujący: Prądnica LF; samowzbudna; częstotliwość 50Hz; napięcie wyjściowe 400 V; napięcie fazowe 230 V; współczynnik mocy Cos  $\phi$ =0,8; moc nominalny 440 ki/V; liczba biegunów 4szt.; liczba łożysk 1 szt.; klasa izolacji H; stopień ochrony IP23; nadobrotły dopuszczalne 150%; regulator napięcia R450

Ocena stanu technicznego: dobry

**2 Agregat prądowórczy o mocy 400 kVA przeznaczony do pracy w trybie awaryjnym Standby, w odseparowanej zabudowie kontenerowej wraz z instalacją wentylacji, odprowadzania spalin oraz instalacją zasilania w paliwo. Stanowi kompletny moduł zasilania.**

#### **Silnik:**

Opis identyfikujący: Model 2206C-E13TAG2; 6 cylindrów w ukl. rzędowym; czterososuwowy; prędkość robocza 1500 obr/min; moc 368,4 kW; pojemność skokowa 12,5 l; turbodoładowanie z jedną turbosprężarką; wtrysk paliwa bezpośredni sterowany elektronicznie; chłodzony cieczą; chłodnica ramowa z wentylatorem; licznik pracy 3925 mth.

Ocena stanu technicznego: dobry

**Prądnicą:**

Prądnicą LF; samo wzbudna; częstotliwość 50Hz; napięcie wyjściowe 400 V; napięcie fazowe 230 V; współczynnik mocy  $\cos \phi = 0,8$ ; moc nominalny 320 kW; liczba biegunów 4szt.; liczba łożysk 1 szt.; klasa izolacji H; stopień ochrony IP23; nadobrotki dopuszczalne 150%; regulator napięcia R450

Ocena stanu technicznego: dobry

**5. Zbiorniki buforowe 2 szt.**

Opis identyfikujący: Zbiornik otwarty pojemność 30m<sup>3</sup>, z tworzywa, z zaworem. Wymiary 6m x 2,5m, 2m; stal konstrukcyjna; ciśnienie hydrostatyczne; maksymalny poziom lustra cieczy: 1900 mm; medium: solanka; gęstość solanki: 1,2 g/cm<sup>3</sup>; maksymalna temperatura otoczenia +30stC; minimalna temperatura otoczenia -30stC; masa zbiornika 2700 kg; typ NT-ROK-ND-30/W-PE

Ocena stanu technicznego: dobry

**6. Zbiornik paliwa ON**

Opis identyfikujący: Pojemność użytkowa 10m<sup>3</sup>; pojemność całkowita 10,3m<sup>3</sup>; maksymalne napełnienie 97%; średnica zewnętrzna 1620mm; długość całkowita 6700 mm; ciężar całkowity 3000 kg. Zbiornik z systemem do samoobsługowego wydawania paliwa oraz rejestracji danych. Identyfikacja osoby oraz pojazdu za pomocą kart zbliżeniowych. Napięcie wejściowe 230V AC; rodzaj wyświetlacza TFT LCD 4,3"; komunikacja zewnętrzna TCP/IP; klawiatura membranowa; temperatura pracy -20 do +70 st. C; pobór prądu automatu 0,06A.

Ocena stanu technicznego: dobry