

## Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

#### 1. Układ dozowania ekstraktów ASF/SFE

W zakresie oferty powinny się znaleźć komponenty służące do rozbudowy istniejącej instalacji o układ precyzyjnego dozowania ekstraktów ASF/SFE wraz z liniami dystrybucji ekstraktów ASF oraz SFE zainstalowane na stałe w instalacji pilotażowej umożliwiającej dozowanie w/wym. składników w sposób ciągły zachowując maksymalną precyzję dozowania w zakresie od 100 do 1500 ml/min za pomocą układu pomp tłokowo-membranowych.

Instalacja dozująca powinna zagwarantować bez pulsacyjny przepływ medium łatwość walidacji, eliminację zanieczyszczeń krzyżowych, łatwą zmianę produktów, brak wzrostu temperatury podczas tłoczenia oraz łatwość czyszczenia.

Wymagania techniczne:

Materiał w kontakcie z medium 1.44351/1.4539

Ra=0,4mm

Materiał membran santopren

CIP/SIP 90/130stC

Zbiornik pośredni wyposażony w układy pomiaru i kontroli masy i temperatury włączony w cyrkulacyjny układ roztwarzania powinien zagwarantować właściwe przygotowanie premixu ekstraktu w całej masie półproduktu za pomocą wysokowydajnego mixera o wysokiej sile tnącej.

Niezbędnym wyposażeniem zbiornika powinny być również elementy umożliwiające mycie w systemie CIP za pomocą odpowiednich dysz

Zastosowane rozwiązanie powinno wpływać dodatnio na stabilizację w kwestii sedymentacji. Układy pomiaru masy i podtrzymywania temperatury w zakresie 10-60 st.C zapewnią z kolei pełne nasycenie w pełnej objętości eliminując straty osadzania na rurociągach w trakcie transportu ekstraktu.

System automatycznej regulacji i kontroli temperatury pracujący w systemie ciągłym co zapewni stabilny przepływ na etapie dodawania ekstraktu.

Kontrola procesu dozowania, przesyłu, mieszania i pozostałych czynności technologicznych powinna być oparta na systemie predefiniowanych receptur z autokontrolą prawidłowości i kolejności dozowania poszczególnych składników.

#### 2. Bufor produktu o poj. do 30 m3

Komponenty służące do rozbudowy istniejącej linii o układ dozowania i dystrybucji ekstraktów, zainstalowane na stałe w instalacji pilotażowej. Bufor o pojemności do 30 m<sup>3</sup> z układem mieszającym umożliwia równomierne mieszanie na wysokościach od 0,2 do 0,4 m, od 0,6 do 0,8 m, od 1,5 do 1,8 m oraz od 2,6 do 3,0 m, a tym samym – mieszanie produktu w całej objętości, eliminujące straty na ścianach mieszalnika.

Mieszalnik powinien być dodatkowo wyposażony w układ pomiaru i kontroli masy oraz temperatury. Zadaniem układu jest również utrzymanie jednolitej gęstości produktu w całej objętości a także zagwarantowanie braku osadzania się cząstek produktu na ściankach mieszalnika, oraz eliminacji zjawiska sedymentacji

Zbiornik powinien zostać wykonany ze stali kwasoodpornej w gatunku 316L i wyposażony w wagę tensometryczną, układ pomiaru ciągłego temperatury od 10 do 50°C, układ pomiaru wartości ekstraktu w mS w zakresie od 0 do 20 mS, układ mieszający z mieszadłem mechanicznym ramowym ze stali kwasoodpornej o regulowanej prędkości obrotowej w zakresie od 1-60 obr/min, urządzenie myjące z dyszami umożliwiającymi właściwe umycie zbiornika oraz mieszadła, układ poboru próbek w formie dwóch przemywanych zaworów rozmieszczonych w dolnej i środkowej części zbiornika.

3.

Instalacja przesyłowo-dystrybucyjna ekstraktu

Komponenty służące do rozbudowy istniejącej linii o układ dozowania i dystrybucji ekstraktów, zainstalowane na stałe w instalacji pilotażowej. Pompa i ruraż z powłoką hydrofobową zapewniają płynny jednolity przepływ do dalszych części elementów procesowych, eliminujący straty ekstraktu w przepływie.

Komponenty użyte do produkcji układów przesyłowych powinny być wykonane ze stali 316L i zagwarantować najwyższą higienę oraz separację dróg produktu i mycia. Układ automatyki i sterowania procesu powinien programowo zapobiegać zmieszaniu się dwóch rodzajów ekstraktów oraz zapewnić odpowiednią separację faz.

Równoległy układ filtracyjny z możliwością regulacji wielkości filtrowanych cząstek w zakresie od 50 mikronów do 5 mm eliminuje z kolei straty ekstraktu mogące powstawać na filtrze z jednoczesną eliminacją niepożądanych zanieczyszczeń stałych. Programowa kontrola ciśnień powinna zapewnić informację o konieczności wymiany bądź czyszczenia filtra.