**Załącznik nr 1 do zaproszenia**

**ANS-K-BAG.262.13.2023**

**Opis przedmiotu zamówienia dla stanowiska demonstracyjnego symulującego przepływ cieczy między systemem składowania a cysterną**

**Model pokazowy systemu zbiornikowego** wyposażony jest w:

- zbiornik nierdzewny z poziomowskazem – sztuk 1,

- ciągły pomiar poziomu realizowany za pomocą radaru Micropilot FMR50 – sztuk 1,

- punktowy pomiar temperatury realizowany przez Omnigrad TR10 – sztuk 1,

- sygnalizację zabezpieczającą poziom min i max – Liquiphant FTL31 – sztuk 3,

- przelicznika objętości na podstawie tabeli zbiornika i poziomu mierzonego wraz z wizualizacją RSG45 – sztuk 1.

**Model pokazowy załadunku cysterny samochodowej** wyposażony jest w:

- pompa załadunkowa z filtrem – sztuk 2,

- przepływomierz masowy Promass F300 – sztuk 1,

- kontroler załadunku Batch Controller Ra33 – sztuk 1,

- zawór dozujący zadaną dawkę – elektrozawór – sztuk 3,

- autocysterna z zabezpieczeniem przed przelaniem– Liquiphant FTL31 – sztuk 1,

Stacja operatorska (laptop) wraz z systemem operacyjnym, oprogramowaniem typu Scada oraz oprogramowaniem DeviceCare do konfiguracji i diagnostyki urządzeń pomiarowych Endress+Hauser.

Plus złożenie, uruchomienie i przeszkolenie wykładowcy.

Funkcjonalności stanowiska:

1. Napełnienie zbiornika pomiarowego wraz z obserwacją ciągłą zmiany poziomu w zbiorniku, z punktowym pomiarem temperatury. Zbiornik wyposażony jest w sygnalizację zabezpieczającą poziom MAX (HH) stąd jego poziom napełnienia ograniczony będzie tym wskazaniem.

2. Funkcja opróżniania zbiornika pomiarowego z opcją ograniczenia opróżnienia do poziomu MIN (LL).

3. Załadunek określonej przez operatora dawki na cysternę samochodową, które odbywa się w następujących etapach:

- zadanie dawki na kontrolerze i potwierdzenie przyciskiem „START” przez operatora,

- uruchomienie pompy załadunkowej,

- otwarcie elektrozaworu i wysterowanie jego zamknięciem w zależności od ciągłego pomiaru przepływu przez przepływomierz,

- zakończenie załadunku po określeniu zadanej dawki (zamknięcie elektrozaworu i wyłączenie pompy).

Dodatkowo układ zostaje zabezpieczony, czyli nalew zostaje przerwany w momencie:

- osiągnięcia poziomu LL w zbiorniku pomiarowym

- osiągnięcia poziomu przepełnienia w cysternie samochodowej.

4. Funkcja opróżniania cysterny samochodowej.

**Zamawiający wymaga dostarczenia stanowiska, montażu oraz uruchomienia i przeszkolenia wykładowcy. Elementem oferty jest dostarczenie instrukcji obsługi w języku polskim. Zamawiający wymaga min. 24 miesięcy gwarancji na wszystkie elementy dostarczonego stanowiska.**