**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„****Modernizacja systemu sterowania punktu zlewnego OŚ „Pomorzany” w Szczecinie”**

System sterowania oczyszczalni w 2024 roku przeszedł modernizację, jest objęty gwarancją. W nowym rozwiązaniu rolę dotychczasowych paneli zastąpi używana na oczyszczalni platforma systemowa AVEVA SYSTEM PLATFORM.

1. W miejsce dotychczasowych paneli operatorskich zostaną zamontowane **dwa przemysłowe monitory dotykowe**, każdy z nich będzie podłączony do swojego komputera typu thin client (cienki klient), które poprzez dostępną sieć Ethernet zostaną podłączone do istniejącego systemu SCADA.
2. Nowy system umożliwi **samodzielne wprowadzanie kart** za pomocą dodatkowego czytnika kart RFID.
3. Przed zrzuceniem nieczystości dostawca ma obowiązek **wpisania za pomocą ekranu dotykowego niezbędnych danych**, które będą umieszczone na raporcie wraz z ilością zrzuconych ścieków. System musi umożliwiać także zaznaczenie odpowiedniego rodzaju nieczystości (bytowe, przemysłowe, z przenośnych toalet i przydomowych oczyszczalni ścieków)
4. Po każdym zrzucie ścieków z podanych wcześniej danych panel generuje **raport w formacie .csv** z następującymi danymi:
5. data zrzutu,
6. czas start i stop zrzutu,
7. ID, nr karty, nazwa i adres firmy asenizacyjnej, imię i nazwisko kierowcy (na każdy samochód wydawana jest osobna karta chipowa z przypisanymi informacjami)
8. adres klienta (ulica, numer, gmina lub miejscowość, nr i gmina np. ul. Górnicza 1, Szczecin lub Binowo 7, Stare Czarnowo):
9. kierowca firmy asenizacyjnej musi mieć możliwość właściwego wprowadzenia danych,
10. w przypadku braku wskazanego adresu w bazie, należy stworzyć możliwość dodanie brakującego adresu na bieżąco przez upoważnioną osobę ze ZWiKu,
11. ww. dane będą podstawą do wystawienia faktury i sporządzenia sprawozdań dla gminy,
12. obecnie użytkowana baza danych wymaga uaktualnienia w porozumieniu z Działem Informatyki oraz Zespołem ds. Sprzedaży.
13. pobór próbki, numer butelki,
14. pH ścieków,
15. ilość ścieków dostarczonych:
16. w jednej beczce mogą być ścieki z jednego lub kilku adresów (max 6) o różnych rodzajach, kierowca deklaruje przed zrzutem ilość m³ nieczystości ciekłych pochodzących z poszczególnych adresów,
17. po dokonaniu zrzutu i zmierzenia całkowitej pojemności dostarczonych ścieków przez przepływomierz na stacji zlewnej system proporcjonalnie przypisuje poszczególne wartości zrzutu do adresów.
18. rodzaj nieczystości:
19. kierowca musi mieć możliwości wprowadzenia do poszczególnych adresów różnych rodzajów ścieków,
20. aktualnie wpisane 4 rodzaje przywożonych ścieków,
21. możliwość dopisania lub usunięcia jakiegoś rodzaju ścieków bez konieczności zlecania tego zewnętrznej firmie.

Plik taki przesyłany jest do stacji operatorskiej pracującej na serwerze ZWiK w budynku biurowym nr 2.01 i automatycznie drukowany na drukarce laserowej umieszczonej w pomieszczeniu obsługi punktu zlewnego (w załączeniu wzór wydruku).

1. **Przedmiot zamówienia**
2. dostawa niezbędnego oprogramowania AVEVA Supervisory Client without Historian Client Desktop 2023 R2 no MSCAL – 2 szt.,
3. montaż dwóch nowych przemysłowych monitorów dotykowych o przekątnej minimum 10” o współczynniku MTBF min 50000 godzin, podświetlaniem LED z wyjściem DispayPort; monitory będą zabudowane w nowych szafkach chroniących ekrany przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi i dodatkową ciemną osłoną przed słońcem. W szafkach będą także zamontowane czytniki kart zbliżeniowych umożliwiające identyfikację klientów i następnie obsługę linii zrzutu ścieków; karty chipowe, z których korzystają firmy asenizacyjne nie zostaną zmieniane,
4. dostawa dwóch komputerów typu thin client z co najmniej 4 rdzeniowym procesorem i kartą sieciową 1000 Mbit/s, z wyjściem DispayPort,
5. dostawa nowej drukarki sieciowej laserowej A4 do wydruków raportów ze zrzutu ścieków,
6. prace programistyczne, przygotowanie ekranów, wizualizacji linii zrzutu ścieków, przygotowanie bazy danych klientów i dostawców ścieków, zapewnienie możliwości dodawania nowych kart RFID,
7. w trakcie wprowadzania danych na panelach musi być możliwość wybrania dla każdego klienta rodzaju ścieków (przemysłowe, bytowe, z przydomowych oczyszczalni, z przenośnych toalet),
8. automatycznie po każdym zrzucie ścieków nastąpi wydruk raportu oraz uzupełnianie danych w istniejącym w lokalizacji sieciowej ZWiK formularzu Excel będącego kopią wydruku z panelu operatorskiego, możliwość korygowania błędów oraz możliwość kontrolowanego edytowania danych w awaryjnych sytuacjach – w porozumieniu z Działem Informatyki,
9. przekazanie praw autorskich do wytworzonego oprogramowania.