**Zał. nr I**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**I. Wymagania ogólne :**

Stacja zlewna dla oczyszczalni ścieków w Gniewkowie musi spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 04.08.2023r. w sprawie warunków wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych.

**II. Wymagania dla rozwiązań technicznych**

1. **Zabudowa.**
   * + 1. Stacja zlewna powinna składać się z kontenerowego budynku stalowego o wymiarachw przedziale 1000÷1400x2000÷2400x2300÷2350wrazz kompletem niezbędnych do jej prawidłowej pracy urządzeń i instalacji.
       2. Kontener powinien posiadać ściany z płyt warstwowych typu „sandwich” pokryte obustronnie blachą ze stali nierdzewnej kwasoodpornej zgodnie z DIN 1.4301   
          o grubości izolacji 100 mm (nie dopuszcza się wykonania poszycia kontenera  
          z materiału innego niż stal kwasoodporna). Jako materiał izolacyjny należy zastosować piankę poliuretanową.
       3. Kontener powinien posiadać jednospadowy dach o nachyleniu min. 2% oraz być wyposażonyw wymuszoną wentylację oraz regulowane ogrzewanie.
       4. Podłoga kontenera powinna być wykonana blachy aluminiowej ryflowanej.
       5. Oświetlenie wewnętrzne kontenera powinno być oparte o diody LED.
2. **Rozwiązania techniczne.**
   * + 1. Wszystkie urządzenia zabudowane w stacji oraz zainstalowane oprogramowanie (interfejsy komunikacyjne) powinny mieć menu w języku polskim.
       2. Wszystkie urządzenia wrażliwe na zanik zasilania, wahania napięcia oraz zakłócenia występujące w sieci podłączone do zasilana podtrzymującego UPS.
       3. Stacja zlewna powinna być obiektem całkowicie zautomatyzowanym, niewymagającym stałej obsługi i zapewniać:

- przyjęcie ścieków,

- rozdrabnianie skratek,

- możliwość ustawiania czasu pracy stacji,

- pomiar objętości dostarczanych ścieków,

- pomiar parametrów ścieków (temperatura, przewodność, pH)

- rejestrację danych dotyczących dostawy z możliwością ich przenoszenia na zewnętrzne nośniki pamięci za pomocą łącza USB,

- możliwość eksportowania danych do plików \*.pdf, \*.xlsx, \*.doc, \*.html.

* + - 1. Dane zebrane na stacji powinny być przesyłane do centralnej dyspozytorni na terenie oczyszczalni poprzez radiowy moduł komunikacyjny.Dane te mają umożliwić szybkie przeszukanie bazy danych pod kątem wywożenia (opróżniania) zbiorników bezodpływowych przez ich właścicieli.

1. **Wyposażenie stacji zlewnej.**
2. przepływomierz elektromagnetyczny DN 100 z „detekcją” pustego rurociągu wykonanie stal nierdzewna 1.401, ASI304, (zapewniający prawidłowość wskazań pomiaru przy zrzucie grawitacyjnym jak i pompowym, ekran 2,4”. Dodatkowo przetwornik przepływomierza powinien być wyposażony w następującą funkcję:

- możliwość zdalnej konfiguracji (podglądu) czujników przepływomierza

- monitoring, weryfikację stanu czujników na żądanie, diagnostyka.

1. ciąg pomiarowy wykonanie – stal nierdzewna 1.4401, AISI316 ø100 składający się z:

-zasuwy nożowej DN 100 wykonanie – stal nierdzewna 14301,AISI 304,

- noża odcinającego ze stali 1.441, AISI316 z napędem pneumatycznym,

- układu płukania ciągu.

c) rura doprowadzająca ze złączem strażackim STORZ wraz z wieszakiem (3,5mb) DN 110.

1. sprężarka olejowa.
2. rozdrabniacz frezowy: rozdrabniane medium: ścieki dowożone - serwis bez konieczności użycia żurawia. Wymagana moc minimalna 3kW. Możliwość wymiany pojedynczych frezów.
3. układ sterująco – identyfikujący.
4. układ pomiarowy.
5. **Układ sterująco – identyfikujący.**

System sterowania powinien umożliwiać sterowanie punktem zlewnym oraz tworzenie wymaganych baz danych. Układ ten powinien składać się minimum z następujących elementów:

1. Ekran sterowania min. 10,1”.
2. Drukarka z obcinaczem papieru.
3. Klawiatura przemysłowa, alfanumeryczna odporna na zniszczenie wykonanie - stal nierdzewna.
4. Moduł dostępowy identyfikujący przewoźników i rodzaj ścieków: bytowe, przemysłowe, osad.
5. **Układ pomiarowy składający się z:**
   * + 1. Filtra części stałej.
       2. Modułu pomiaru pH.
       3. Modułu pomiaru przewodności.
       4. Modułu pomiaru temperatury.
       5. Umożliwienia dostosowania układu pomiarowego do zainstalowania kolejnych modułów, m.in. sondy gęstości.
       6. Zamontowanie przetwornika umożliwiającego podłączenie czterech sond pracującychw technologii bezstykowej.
       7. Układu automatycznego płukania po każdym zrzucie.

Pomiary powinny być realizowane technologii bezstykowej (memosens – cyfrowa transmisja danych pomiędzy czujnikami pomiarowymi a przetwornikiem).

System pomiarowy powinien być odporny na korozyjne środowisko zewnętrzne.

Przetwornik powinien być wyposażony w następującą funkcję:

- wbudowany serwer www,

- monitoring, weryfikację stanu czujników na żądanie, diagnostyka.

1. **Pobór próbek ścieków dowożonych.**

Producent zapewnia możliwość ręcznego poboru próbek ścieków dowożonych.   
Wymaga się umieszczenia zaworu w miejscu, który umożliwi swobodny pobór próbki ścieków.

1. **Oprogramowanie do sterowania stacją zlewną:**
2. Program do obsługi stacji zlewnej powinienstanowić integralną część stacji zlewnej.
3. Program powinien umożliwiać zdalną kontrolę nad stacją zlewną, wykonywanie raportów na podstawie przesłanych danych ze stacji zlewnej, parametryzację stacji i innych funkcji niezbędnych do obsługi urządzenia.
4. Aplikacja powinna umożliwiać wpisanie danych Klientów stacji i tworzenie grup Klientów (jeśli firma dostarczająca fekalia posiada kilka samochodów asenizacyjnych).
5. Klient powinien być rozpoznawany przez system po odczytaniu przez stację  ~~-~~ identyfikatora.
6. Oprogramowanie powinno dodatkowo zapewniać możliwość wpisywania danych kontrahentów (dane osobowe, adresowe itp.), czyli osób prywatnych lub prawnych, które zlecają wywóz nieczystości klientom stacji.
7. Aplikacja umożliwia tworzenie bazy użytkowników z różnymi prawami dostępu.
8. Aplikacja kliencka do obsługi stacji zlewnej powinna mieć możliwość zainstalowania na wielu komputerach PC pracujących w danej sieci bez dodatkowych opłat licencyjnych.
9. Oprogramowanie stacji zlewnej powinno posiadać możliwość integracji minimum   
   z trzema różnymi dostawcami usług związanych z cyfrowym obiegiem informacji  
   o ściekach dowożonych.
10. **Utrzymanie systemu do kompleksowego zarządzania obiegiem nieczystości ciekłych**
    * + 1. W zakresie obsługi gminy system powinien zapewniać:

- ewidencjonowanie zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków,

- zarządzanie informacjami o aglomeracjach,

- automatyzacje procesów kontrolnych poprzez tworzenie planu kontroli dlawybranych/wszystkich działek,

- generowanie korespondencji seryjnej do wybranej grupy działek lub   
z poziomu konkretnejewidencji,

- tworzenie i archiwizacja elektronicznych protokołów kontroli działek,

- zapisywanie wyników kontroli przy danej ewidencji (pozytywna, negatywna itd.) - informacjepotrzebne do sprawozdania rocznego,

- monitorowanie i ostrzeganie przed nieprawidłowościami w zakresie usuwania nieczystości(przekroczenie częstotliwości),

- import plików ze zużyciem wody do systemu pod warunkiem zastosowania określonegoformatu danych,

- prognozowanie ilości wytworzonych ścieków na podstawie ilości osób zamieszkałych i normyzużycia wody,

- wizualizacja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków graficznie namapie,

- generowanie rocznych sprawozdań dotyczących gospodarowania nieczystościami ciekłymi(do WIOŚ i RZGW),

- licencja programu z nieograniczoną liczbą stanowisk,

- generowanie raportów dotyczących ewidencji zbiorników i ilości nieczystości w formacie .xlsx,

- prowadzenie rejestru firm asenizacyjnych wraz z monitoringiem ich funkcjonowania(zezwolenia, kontrole, sprawozdania),

- informacje o zawartych umowach przez firmy asenizacyjne – automatyczna informacja wewidencji gminy,

- wgląd do wygenerowanych sprawozdań kwartalnych od firm asenizacyjnych i archiwizowanieich na koncie.

1. **W zakresie obsługi firm asenizacyjnych system powinien zapewniać:**

- panel www. do zarządzania firmą,

- wersja mobilna na smartfony,

-własna baza klientów,

- rejestrowanie umów z klientami,

- generowanie elektroniczne umów dla klientów,

- nieograniczona liczba kierowców,

- przyjmowanie zamówień wywozu nieczystości przez aplikację,

- historia zamówień,

- historia zrzutów na stacjach zlewnych,

- zarządzanie dostępami użytkowników,

- generowanie sprawozdań kwartalnych,

- generowanie potwierdzeń odbioru/zrzutu nieczystości po każdym   
zrzucie,

- możliwość eksportu danych do pliku .xlsx.

1. **W zakresie dla stacji zlewnej:**

- całodobowy monitoring zrzutów na stacji zlewnej,

- zarządzanie dostępami użytkowników,

- zarządzanie umowami z firmami asenizacyjnymi,

- zarządzanie dostępem firm asenizacyjnych do stacji,

- wysyłanie dostępów dla firm asenizacyjnych,

- integracja z systemem sterowania stacji zlewnej,

- automatyczne przesyłanie danych z aplikacji firm asenizacyjnych i łączenie ich z danymi zprzepływomierza stacji zlewnej,

- monitorowania w jednym systemie zrzutów ze wszystkich stacji zlewnych należących dooczyszczalni,

- gromadzenie danych o zrzutach zgodnie z aktualnymi przepisami prawa,

- raporty do pobrania w formie .xlsx.

1. **W zakresie dla mieszkańca:**

- monitoring zapełnienia zbiornika,

- monitoring zapełnienia przydomowej oczyszczalni ścieków/ zbiornika bezodpływowego,

- zamawianie wywozu z poziomu bezpłatnej aplikacji mobilnej,

- archiwizowanie potwierdzeń wywozów w formie cyfrowej.

**III. Postanowienia końcowe**

1. Zamawiający dopuszcza możliwość przedstawienia urządzeń równoważnych (innego niż podany (z nazwy) przez Zamawiającego pod warunkiem, iż oferowane urządzenia będą o takich samych lub lepszych parametrach technicznych, jakościowych oraz użytkowych.
2. Wykonawca, który powoła się na rozwiązania równoważne z opisanymi przez Zamawiającego, jest zobowiązany wykazać, że zaproponowane przez niego materiały, urządzenia i/lub (są równoważne) wymagania określone przez Zamawiającego. W takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest podać w ofercie nazwy (typy, rodzaje) i producentów przyjętych do wyceny i zastosowania przy realizacji zamówienia oferowanych produktów i/lub systemów oraz przedłożyć odpowiednie dokumenty (w języku polskim) opisujące parametry techniczne oraz producenta, wymagane przepisami certyfikaty i inne dokumenty, pozwalające jednoznacznie stwierdzić, że są one rzeczywiście równoważne. Równoważność pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych ma w szczególności zapewnić uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w niniejszej SWZ
3. Dobór stacji dla oczyszczalni ścieków w Gniewkowie musi być dostosowany do warunków pracy oczyszczalni, wymagane jest odbycie wizji lokalnej przed złożeniem oferty w celu uzyskania wszystkich dodatkowych informacji, które będą niezbędna do przygotowania oferty.
4. Zamawiający wymaga aby integralną część oferty stanowił:
   * 1. projekt techniczny stacji wraz z rysunkiem i wytycznymi do przygotowania miejsca posadowieni stacji i doprowadzenia wymaganych mediów,
     2. opis możliwości i funkcjonalności dedykowanego do zaproponowanej stacji systemu /programu.
5. Zamawiający wymaga aby urządzenia pomiarowe takie jak przetwornik do pomiaru pH, przewodności i temperatury oraz przepływomierz pochodziły od jednego producenta. Powyższe ma na celu ułatwienie prac serwisowych oraz zapewnienie spójności kompatybilności urządzeń.
6. Zamawiający wymaga przygotowania w języku polskim szczegółowej instrukcji użytkowania wraz z wykazem i opisem oraz czasokresem wykonywania obsług z podziałem na obsługi okresowe wykonywane przez użytkownika i przeglądy wykonywane przez producenta. Instrukcja musi zawierać wykaz części eksploatacyjnych i szybkozużywających się.
7. W okresie rozruchu stacji dostawca przeprowadzi szkolenie operatorów w zakresie obsługi stacji i wyznaczonych pracowników administracji w zakresie wykorzystania w pełni możliwości dostarczonego systemu /programu.
8. W okresie gwarancji przeglądy producenta oraz wymiana zużytych części i materiałów eksploatacyjnych ponosi gwarant.
9. Zamawiający w okresie przygotowania oferty dopuszcza zastosowanie w oferowanej stacji innych rozwiązań technicznych i funkcjonalnych pod warunkiem zgłoszenia na piśmie pytań do SWZ wraz z podaniem szczegółowego opisu proponowanego rozwiązania.
10. Zmawiający wymaga od Wykonawcy, iż wykona przedmiot zamówienia własnymi siłami (bez udziału podwykonawców).
11. Zamawiający zastrzega sobie przed przystąpieniem do wykonania zamówienia możliwość konfiguracji ustawienia stacji i urządzeń.
12. Zamawiający wymaga przedstawienia szczegółowego planu wykonania podłoża wraz z wymaganymi instalacjami niezbędnymi do uruchomienia stacji w tym woda, energia, itp.
13. Przedmiot zamówienia powinien być dostarczony i zamontowany jako kompletny.
14. Koordynator prac wyznaczony przez Wykonawcę powinien być obecny na obiekcie podczas dostawy, montażu oraz podczas uruchomienia stacji zlewnej. Zamawiający wymaga obecności Wykonawcy przy rozruchu stacji zlewnej.
15. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne zniszczenia oraz uszkodzenia majątku Zamawiającego bądź osób trzecich przez ekipy własne.

**IV. Obowiązki wykonawcy**

1. Dostarczenie i montaż kompletnej stacji zlewnej według wytycznych.
2. Każdorazowe zgłaszanie do Zamawiającego o wykonywanych pracach montażowych.
3. Wykonywane prace montażowe stacji zlewnej nie mogą mieć wpływu na bieżącą pracę Przepompowni Ścieków.
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za zabezpieczenie miejsca wykonywanych prac montażowych w szczególności za:

- oznakowanie miejsca prowadzenia prac,

- ochrona mienia i zabezpieczenie przeciwpożarowe.

1. Całkowita odpowiedzialność za BHP pracy podległych pracowników.
2. Ustalenia i utrzymanie ogólnego porządku podczas wykonywanych prac montażowych.