

do opracowania pn.

KONCEPCJA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ  
DLA GMINY JEMIELNO

**STACJA ZLEWNA**  
**ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH**

WYMAGANIA TECHNICZNE  
I ZAKRES WYPOSAŻENIA

## STACJA ZLEWNA ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH STZ 202B2

1. Stacja zlewna przeznaczona jest do pomiaru ilości i jakości zrzucanych ścieków komunalnych oraz przemysłowych.

Stacja zlewna powinna spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002r. w sprawie warunków wprowadzenia nieczystości ciekłych do stacji zlewnych oraz rozporządzenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 25 kwietnia 2019r., zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych.

2. Stacja zapewnia ilościowy pomiar ścieków poprzez wyposażenie ciągu spustowego w przepływomierz elektromagnetyczny, jak również jakościowy pomiar ścieków poprzez wbudowany moduł pomiarowy z pomiarem pH, przewodności i temperatury a także (na zamówienie) innego dodatkowego pomiaru fizyko-chemicznego np. gęstości.

Stację zlewną można tak skonfigurować by w przypadku przekroczenia wielkości założonego kontyngentu zrzutów lub dopuszczalnych wartości parametrów fizyko-chemicznych, np. pH, zawór wlotowy został automatycznie zamknięty. Stacja zlewna ścieków posiada układ samopłuczający oczyszczający automatycznie układ pomiarowy po każdym spuszczeniu ścieków.

3. Stacja umożliwia odbiór ścieków tylko dostawcom zarejestrowanym w systemie. Identyfikacja dostawcy odbywa się poprzez identyfikatory zbliżeniowe. Stacja zapewnia identyfikację dostawców ścieków oraz identyfikację rodzaju dowożonych ścieków z podziałem na ścieki bytowe i przemysłowe. Dane o odbiorach takie jak ilość i parametry oddanych ścieków oraz data i godzina poszczególnych zrzutów gromadzone są na indywidualnych kontaktach dostawców na karcie pamięci sterownika stacji. Mogą być one następnie przenoszone do komputera biurowego PC, gdzie dostarczane w komplecie oprogramowanie biurowe wspomaga obsługę stacji w zakresie przetwarzania danych o dostawcach i dostawach.

Umożliwia również tworzenie taryf jakościowych pozwalających na klasyfikację jakościową ścieków w zależności od ich parametrów.

4. Możliwa jest także konfiguracja systemu, drukowanie raportów oraz fakturowanie dostawców. Dodatkowym wyposażeniem stacji może być oprogramowanie WIZSTZ umożliwiające zdalny nadzór nad pracą stacji np. poprzez interfejs RS485 MODBUS, PROFIBUS DP lub systemy bezprzewodowe typu Wi-fi lub GPRS, w które stacja może być również wyposażona.

5. Całe wyposażenie stacji jest umieszczone w izolowanym i ogrzewanym kontenerze z poszyciem wykonanym ze stali nierdzewnej. Posiada on budowę typu "sandwich" zapewniającą odpowiednią izolację pozwalającą na pracę urządzenia w warunkach zimowych.

6. W skład stacji zlewnej wchodzi:

- 1) Sterownik przemysłowy z wyświetlaczem i klawiaturą funkcyjną, który zapewnia:
  - identyfikację przewoźników
  - kontrolowanie przyjęcia ścieków (ścieki przyjmowane tylko od upoważnionych przewoźników)

- odbiór ścieków z podziałem na bytowe i przemysłowe
  - rejestrację danych dot. dostawy (data i godzina zrzutu, ilość i jakość przywiezionych ścieków)
  - tworzenie taryf jakościowych - klasyfikowanie przyjmowanych ścieków
  - możliwość ustawienia i zmian parametrów stacji
  - automatyczne zamykanie zasowy po przekroczeniu zadanych parametrów dla przyjmowanych ścieków
  - drukowanie kwitów informacyjnych dla dostawców po każdym odbiorze ścieków
- 2) Ciąg pomiarowy Ø 100 ze stali nierdzewnej 1.4301, AISI 304 składający się z:
    - zasowy nożowej z napędem pneumatycznym
    - modułu pomiarowego z filtrem części stałych oraz kolektorem płuczącym
    - rury doprowadzającej ze złączem strażackim STORZ oraz rury odprowadzającej ścieki do kolektora zakończonej standardowo króćcem dopasowanym do kielicha rury PVC160
  - 3) Instalacja płukania automatycznego
  - 4) Przepływomierz elektromagnetyczny DN 100
  - 5) Drukarka pokwitowań
  - 6) Sprężarka olejowa
  - 7) Czytnik do szybkiej identyfikacji dostawców
  - 8) Identyfikatory bezdotykowe dla dostawców (standardowo 10 szt.)
  - 9) Moduł pomiarowy wyposażony w:
    - pomiar pH (elektroda przemysłowa typu TecLine);
    - pomiar temperatury;
    - indukcyjny pomiar przewodności (sonda CTI-500);
  - 10) Program do archiwizacji danych i fakturowania dostawców
  - 11) Kontener izolowany termicznie o wymiarach 1,0×2,0×2,4 m; wykonanie: ściany z płyt warstwowych typu „Sandwich” (poszycie zewnętrzne stal nierdzewna 1.4301, AISI 304, wewnętrzna płyta MDF, wypełnienie pianka PUR), podłoga pokryta blachą aluminiową ryflowaną, ogrzewanie elektryczne z regulowaną temperaturą i wentylacją wymuszoną.

<i>Typ urządzenia – symbol</i>	<i>STZ 202B2</i>
Przepustowość:	
standardowa	do 100 m <sup>3</sup> /h
Zasilanie	230V 50Hz
Przyłącze zasilania	3 x 4 mm <sup>2</sup>
Maksymalny chwilowy pobór mocy	~ 3 kW
Pobór mocy:	
układ sterowania	200 W
ogrzewanie	1000 W
oświetlenie wewnętrzne	50 W
wentylacja	25 W
sprężarka	1500 W
pobierak prób (opcja)	400 W
Pobór wody dla układu płuczącego	~ 10 litrów / cykl
Mierzone parametry:	

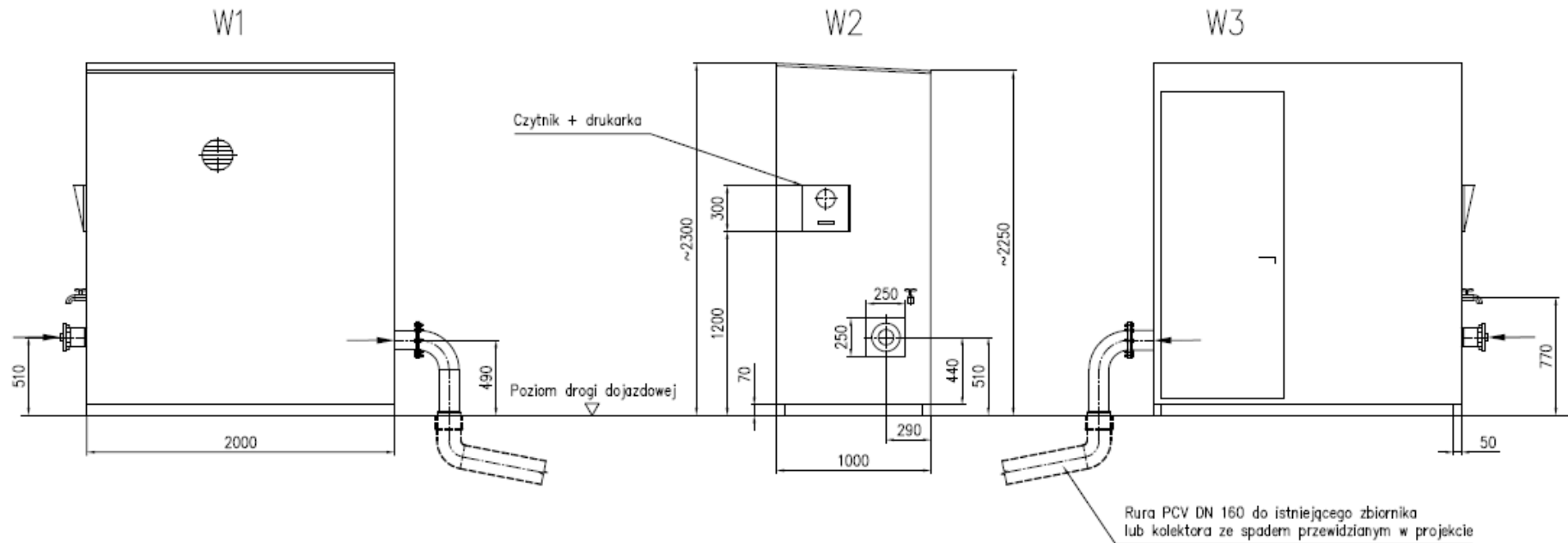
<i>Typ urządzenia – symbol</i>	<i>STZ 202B2</i>
objętość ścieków w zakresie prędkości przepływu	0 ÷ 3000 dm <sup>3</sup> /min
pH (elektroda Jumo TecLine)	2 ÷ 14 pH
temperatura	0 ÷ 50 °C
indukcyjny pomiar przewodności (sonda CTI-500)	0 ÷ 20 m S lub inny na życzenie
przyłącze (szybkozłącze typu strażackiego)	110 mm
przewód przepływowy ścieków	Ø 100 mm
przewód doprowadzający wodę	PE DN 32
Gabaryty (szer. x dł. x wys.)	1,0 x 2,0 x 2,4 m
Masa stacji	~ 650 kg

7. Wyposażenie pozostałe:

- 1) Przepływomierz elektromagnetyczny DN100 z detekcją pustego rurociągu - 320 zł/netto.
  - interfejsy komunikacyjne:
    - interfejs komunikacyjny RS485 Modbus RTU - 500 zł/netto.
    - bezprzewodowy interfejs komunikacyjny Wi-Fi - po uzgodnieniu warunków lokalnych na obiekcie.
- 2) Zasuwa z napędem elektrycznym AUMA,
- 3) Wąż spustowy (standardowa długość 6,0 m) ze złączami STORZ i wieszakiem do zainstalowania przed kontenerem,
- 4) Łapacz kamieni.

8. Wytyczne branżowe dla stacji zlewnej:

- 1) do stacji STZ 202B2 należy doprowadzić i podłączyć:
  - energię elektryczną
  - uziemienie,
  - wodę technologiczną (przewód PE/PP, DN 32)
- 2) wykonać utwardzenie powierzchni pod posadowienie STZ (wylewka betonowa B-25)
- 3) wykonać kratkę ściekową.



Przekrój – rzut z góry

