



**Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Gminy Złotów Sp. z o.o.**

ul. Leśna 7, 77-400 Złotów
NIP: 767-15-68-292
tel. 0 67 265 11 00
fax: 0 67 265 11 00
www.zwikgz.pl

Złotów, dnia 06.09.2017r.

Nr 34/2017

**Gmina Złotów
ul. Leśna 7
77-400 Złotów**

Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i/lub kanalizacyjnej
wodociągowej
kanalizacyjnej

W odpowiedzi na wniosek z dnia **30.08.2017r.** wyrażam zgodę na budowę nowej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej we wsi **Grodno - Krzywa Wieś.**

POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Opracować projekt włączenia sieci wodociągowej/kanalizacyjnej do gminnej sieci wodociągowej/kanalizacyjnej w sposób zgodny z wymaganiami ustawy „Prawo budowlane”, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
2. Na czas budowy Inwestor zapewni staraniem i na koszt własny dostawę wody pitnej oraz transport ścieków z kolektora sanitarnego w obszarze koniecznego wyłączenia.
3. W miejscach występowania gruntów gliniastych, ilów itp. sieć wodociągową, kanalizacyjną wykonać z podsypką, obsypką i zasypką piaskową.
4. **Uzgodnić z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji Gminy Złotów Sp. z o.o. przystąpienie do robót budowlanych – montażowych na co najmniej trzy dni przed ich rozpoczęciem, celem uczestniczenia w odbiorze zanikowym, próbach szczelności i odbiorze końcowym. Wyniki prób i odbiorów będą potwierdzane przez strony w protokołach.**
5. Dokumentacja techniczna winna zwracać między innymi:
 - a) miejsce i sposób włączenia nowej sieci do istniejącej sieci,
 - b) mapę z wyrysowaniem przebiegu sieci wodociągowej/ kanalizacyjnej
6. Po zakończeniu budowy sieci i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych Inwestor zobowiązany jest zgłosić do odbioru końcowego, przedłożyć i przekazać do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Gminy Złotów Sp. z o.o.:
 - a) geodezyjne wyznaczenie terenu,
 - b) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obejmującą położenie na gruncie,
 - c) potwierdzenie przez uprawnionego geodetę zgodności lub rozbieżności realizacji z projektem budowlanym przez właściwy wpis w dzienniku,
 - d) dokumentację budowlaną powykonawczą,

1
WZROU NIKI AKTYWACJA NA DZIEŃ 2022. 01.31.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Roman Deja

- KANCELARIA GMINY ZŁOTÓW
ul. Łódzka 10
52-100 ZŁOTÓW
tel. 71 72 10 10
fax 71 72 10 11
e-mail: biuro@gminazlotow.pl
- e) **protokół odbioru robót zanikowych lub właściwy wpis w dokumentacji budowlanej,**
 - f) **inspekcję sieci kanalizacyjnej wykonanej kamerą w formie elektronicznej oraz w formie wykresów.**
7. W sprawach spornych dotyczących treści warunków przyłączenia do sieci podmiotowi otrzymującemu warunki przysługuje możliwość odwołania się do dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej Państwowe Gospodarstwo Rolne Wody Polskie.

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

8. W celu wykonania sieci inwestor przed przystąpieniem, składa u zarządcy sieci wnioszek o przyłączenie do sieci wraz z załącznikami:
- a) Warunki przyłączenia do sieci wod-kan.
 - b) Projekt techniczny sieci.
 - c) Uzgodnienie trasy sieci w Starostwie Powiatowym w Złotowie w Zespole Uzgodnień Dokumentacji Projektowej.
 - d) Zezwolenia zajęcia pasa ruchu drogowego i umieszczenia urządzenia w pasie ruchu właściciela drogi.
 - e) Pozwolenie na budowę.
9. Do budowy urządzeń wodociagowych :
- a. zobowiązujemy do ułożenia taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej metalizowanej koloru niebieskiego z napisem „woda” 0,8 metra pod powierzchnią terenu w osi instalacji wodociagowej,
 - b. zobowiązujemy do ułożenia taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej metalizowanej koloru brązowego z napisem „kanalizacja” 0,8 metra pod powierzchnią terenu w osi instalacji kanalizacyjnej,
 - c. stosować materiały cechowane na ciśnienie 1 MPa do budowy sieci wodociagowej,
10. Zakład utrzymuje i eksploatuje urządzenia wodociagowe i kanalizacyjne zgodne z Rozporządzeniem Ministrów z dnia 18.12.1996r. (Dz.U. Nr 151, poz. 716 wraz z późniejszymi zmianami.)
11. W przypadku nielegalnego lub nieprawidłowego wykonania sieci wodociagowej, kanalizacyjnej Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji Gminy Złotów Sp. z o.o. przysługuje prawo odcięcia dostawy wody i zamknięcia wybudowanej sieci kanalizacyjnej.
12. Inwestor przekaze nieodpłatnie Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji Gminy Złotów Sp. z o.o., po jednym egzemplarzu, przy odbiorze końcowym, niżej wymienione dokumenty:
- a. projekt techniczny powykonawczy wraz z pozwoleniem na budowę
 - b. protokół robót zanikowych,
 - c. protokół płukania, prób szczelności oraz próby ciśnieniowej i dezynfekcji sieci,
 - d. protokół z przeprowadzonych badań jakości wody
 - e. operat geodezyjny wraz z światłokopią inwentaryzacji powykonawczej.
13. Wydanie „ warunków...” jest nieodpłatne.

14. Wykonanie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych bez zezwolenia będzie traktowane jako nielegalny pobór wody lub ścieków.
15. Zastrzeżenie do niniejszych warunków należy zgłaszać pisemnie w terminie 30 dni od dnia ich otrzymania.
16. Inne postanowienia:

Warunki ogólne:

- **Przyłącze do pompowni wybudować z rur PE100RC SDR17 DN90.**
- **Przebieg przyłącza oznaczyć taśmą ostrzegawczą 0,8 metra nad rurociągiem - taśma niebieska z wkładką metalową.**
- **Zamontować hydranty nadziemne – przed hydrantami zabudować zasuwę (zasuwę przy hydrantach w odległości 0,5m - umożliwiającej operowanie kluczem do zasuw).**
- **Wszystkie zasuwę wyposażać w obudowę teleskopową do zasuwę, skrzynkę typu woda oraz statyw hydrauliczny.**
- **Wszelkiego rodzaju uzbrojenie podziemne i nadziemne oznaczyć tabliczkami orientacyjnymi na słupkach ocynkowanych o średnicy zewnętrznej min DN40mm i ściance min. 3,5mm, odpowiednio:
Z – zasuwę (kolor tabliczki biały, napisy niebieskie),
D – zasuwka przyłącza domowego (kolor tabliczki biały, napisy niebieskie),
H – hydrant (kolor tabliczki czerwony, napisy białe).**

Tabliczki orientacyjne z wymiennymi numerami w technologii wtrysku dwukolorowego w pełni wypełnione włącznie z pustymi polami!!!
Tabliczki montować na podkładkach do tabliczek orientacyjnych !!!

Wymagania odnośnie armatury wodociagowej:

○ **Zasuwę kołnierzowe:**

- Zasuwę kołnierzowa z wymiennym uszczelnieniem trzpienia, do wody pitnej i innych nieagresywnych płynów o temp. max. 70° C
- Ciśnienie nominalne PN 10/16
- Powłoka antykorozyjna z farby epoksydowej zgodnie z DIN 3476 część 1, PN-EN 14901 i wytycznymi GSK.
- Stała, integralna nakrętka klina zapobiegająca drganiom i zapewniająca trwałość.
- W pełni wulkanizowany klin specjalną gumą EPDM z prowadnicami klina oraz zintegrowanymi ślizgami klina i stożkowym otworem trzpienia.
- Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno.
- Pierścień oporowy zapewniający mocowanie trzpienia i niski moment obrotowy.
- Potrójne uszczelnienie trzpienia: pierścień zgarniający z gumy NBR i 4 o-ringi z gumy NBR uszczelniające nakrętkę trzpienia z możliwością wymiany pod ciśnieniem oraz uszczelka wargowa.
- Okrągła uszczelka pokrywy, zagłębiona w rowku w pokrywie.
- Śruby pokrywy ze stali nierdzewnej zatopione masą na gorąco, zabezpieczone uszczelką pokrywy.
- Pełen przelot przez zasuwę. · Niski moment obrotowy zasuwę.
- Korpus, pokrywka - żeliwo sferoidalne GJS-500 (GGG-50) - nie dopuszczamy żeliwa o niższych parametrach.
- Owiercenie kołnierza wg PN-EN 1092-2 (ISO 7005-2), PN10/16
- Wszystkie zasuwę jednego producenta np. AVK

Wymagane dokumenty:

- Atest PZH – woda pitna
- Deklaracja zgodności
- Karta katalogowa
- Certyfikat dla procesów malowania farbą epoksydową potwierdzający dopuszczenie armatury do kontaktu z wodą pitną.

○ **Kształtki żeliwne:**

- Powłoka antykorozyjna z farby epoksydowej zgodnie z DIN 3476 część 1, PN-EN 14901 i wytycznymi GSK. Jakość powłoki potwierdzona badaniami przeprowadzonymi przez firmę niezależną.
- Ciśnienie nominalne PN 10/16
- Korpus - żeliwo sferoidalne GJS-400 (GGG-40) - nie dopuszczamy żeliwa o niższych parametrach.
- Owiercenie kołnierza wg PN-EN 1092-2 (ISO 7005-2), PN10/16
- Wszystkie kształtki jednego producenta np. AVK

Wymagane dokumenty:

- Atest PZH – woda pitna
- Deklaracja zgodności
- Karta katalogowa
- Certyfikat dla procesów malowania farbą epoksydową potwierdzający dopuszczenie armatury do kontaktu z wodą pitną.

○ **Hydranty:**

Specyfikacja techniczna hydrantów przeciwpożarowych nadziemnych, łamliwych z podwójnym odcięciem przepływu.

Hydranty nadziemne do instalacji wodnych łamliwe z podwójnym zamknięciem :

- przyłącze hydrantu: kołnierzowe, wg PN-EN 1092-2; DN80-100;
- testy: próba szczelności wodą wg PN-EN 14384, wytrzymałość korpusu;
- certyfikat CNBOP w Józefowie;
- hydrant powinien posiadać dwa odejścia - nasady typu Storz o średnicy DN 75 mm, wykonane ze stopu aluminium zgodnie z PN-91/M-51024 oraz PN-91/M-51038;
- głowica hydrantu wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, epoksydowana i powleczona dodatkowo odporną na promieniowanie UV powłoką poliestrową;
- głowica posiada oznakowanie określające: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał głowicy;
- głowica ma możliwość obrotu o dowolny kąt;
- hydrant wyposażony jest w zawór napowietrzający wykonany z mosiądzu;
- nadziemna część kolumny wykonana ze stali nierdzewnej;
- część podziemna wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40;
- ochronna powłoka przeciwkorozyjna: zewnętrznie - farba epoksydowa wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm, wewnętrznie w części dolnej – emalia;
- konstrukcja hydrantu wyposażona w zawór zwrotny kulowy, zabezpieczający przed wypływem wody w przypadku złamania oraz umożliwiający wymianę wewnętrznych części hydrantu pod ciśnieniem, bez demontażu hydrantu z sieci i zamykania zasuwy;
- kula zaworu zwrotnego wykonana z polipropylenu o konstrukcji wielokomorowej;
- połączenie kolumny nadziemnej z podziemną za pomocą śrub oraz zrywalnych tulei wykonanych ze stali nierdzewnej;
- trzpień - ze stali nierdzewnej tłoczony;

- tłok hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego (min. GGG-40) pokrytego elastomerem, pracujący w siedzisku tłoka przez co hydrant uszczelnia się obwodowo;
- siedzisko tłoka hydrantu wprasowane i wykonane z mosiądzu odpornego na odcynkowanie;
- trzpień hydrantu wykonany ze stali nierdzewnej, tłoczony;
- uszczelnienie trzpienia zbudowane z górnego pierścienia zabezpieczającego oraz mosiężnej tulei z o-ringami;
- nakrętka trzpienia wykonana z mosiądzu o podwyższonej wytrzymałości;
- rura połączeniowa trzpienia wykonana ze stali nierdzewnej połączona z trzpieniem oraz z tłokiem metodą prasowania;
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie, działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka hydrantu;
- kolor hydrantu : czerwony.
- Producent : np. AVK typ N7

Dodatkowo :

- Hydrant w dolnej części chroniony specjalną otuliną z tworzywa sztucznego, ułatwiająca rozsączanie wody w gruncie i zabezpieczająca przed wrastaniem korzeni do odwodnienia;
- Pakiet hydrantów w ramach jednego producenta.

Wymagane dokumenty:

- Atest PZH – woda pitna
- Deklaracja zgodności
- Karta katalogowa

- **Sieć kanalizacyjną i przyłącza wykonać z rur litych PVC SN8.**
- **Sieć kanalizacji tłocznej wykonać z rur PE100RC SDR17 o średnicach zapisanych w projekcie.**
- **Przebieg sieci kanalizacyjnych oznaczyć taśmą ostrzegawczą 0,8 metra nad rurociągiem w osi instalacji kanalizacyjnej - taśma brązowa.**
- **Studzienki kanalizacyjne wykonać z PVC/PE i włączów żeliwnych, studnie w zakresie średnic od 400 do 1000 mm.**
- **W studni rozprężnej wykonanej z PE zamontować deflektory i filtry antyodorowe podwłazowe oraz drabinki żłazowe.**
- **Teren i dojazd do przepompowni utwardzić kostką betonową 8cm (polbruk) na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie betonowej z betonu B20 o gr.10cm oraz kruszywa łamanego o gr. 30cm w krawężniku drogowym, ogrodzić panelami ocynkowanymi i powlekanymi w kolorze zielonym o wysokości 1,5 metra(z krawężnikiem drogowym pod ogrodzeniem). W ogrodzeniu pompowni zamontować bramę wejściową o szerokości 4 metrów umożliwiającą wjazd samochodu asenizacyjnego na teren obiektu oraz furtkę o szerokości 1metra.**
- **Na terenie pompowni zamontować lampę oświetleniową umożliwiającą prace po zmroku, słup aluminiowy 4m, lampa na wysięgniku typu led.**
- **Na terenie pompowni ścieków zamontować hydrant nadziemny DN80 zgodny z dołączoną specyfikacją.**

- **Przepompownia od strony technologicznej powinna składać się z : osadnika z polimerobetonu, zasuw i zbiornika pompowni wykonanego z polimerobetonu.**

Dane przepompowni ścieków wg wytycznych warunków ZWiK Gminy Złotów.

1. Wyposażenie przepompowni obejmuje:

- Pompy produkcji ABS lub równoważne z wirnikiem VORTEX- szt.2
- Zbiornik wykonany z polimerobetonu:
 - Grubość ścianek zbiornika ma wynosić dla DN1500 mm - nie mniej niż 50 mm,
- Komorę studzienki o przekroju kołowym stanowi rura wykonana z polimerobetonu. Standardowa wysokość komory wynosi 3 m(monolit). Dla zmniejszenia jej wysokości rura może być przecinana, uzyskanie większej wysokości komory rury są łączone przy użyciu kleju epoksydowego.
- Wyposażenie zbiornika:
 - podest obsługowy- stal nierdzewna
 - drabinka żłazowa do dna zbiornika - stal nierdzewna
 - poręcz-stal nierdzewna
 - kominki wentylacyjne - stal nierdzewna z filtrami antyodorowymi
 - właz wejściowy - stal nierdzewna
 - belka wsporcza - stal nierdzewna
 - prowadnice - stal nierdzewna
 - łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna
 - zasuw z klinem gumowanym żeliwne DN80 + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt.2 (obsługa z poziomu terenu)
 - zawory zwrotne kulowe kolanowe Szuster DN 80 szt.2 - żeliwo - przewody tłoczne stal nierdzewna
 - elementy łączne - stal nierdzewna
 - złączka STAL/PE – połączenie na zewnątrz zbiornika złączka: Hawle (kołnierz specjalny SYSTEM 2000, typ 0400).
 - nasada T-52 z pokrywą-1 szt.

2. Wyposażenie szafy sterującej układu dwu pompowego w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS.

a) Obudowa szafy sterowniczej:

- wykonana z tworzywa sztucznego (plastiku), odporną na promieniowanie UV,
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego (plastiku) odporną na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):
 - kontrolki:
 - poprawności zasilania,
 - awarii ogólnej,
 - awarii pompy nr 1,
 - awarii pompy nr2,
 - pracy pompy nr 1,
 - pracy pompy nr 2;
- wyłącznik główny zasilania,
- przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna - O - Automatyczna),
- przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,

- stacyjka z kluczem;
- wymiarach: 800(wysokość)x600(szerokość)x300(głębokość),
- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm,
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
- posadzona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy szafy sterowniczej.

b) Urządzenia elektryczne:

- moduł telemetryczny GSM/GPRS - posiadający co najmniej wyposażenie wymienione w punkcie 4,
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz,
- układ grzejny 50W wraz z elektronicznym termostatem,
- czteropolowe zabezpieczenie klasy C,
- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20mA,
- wyłącznik różnicowo-prądowy czteropolowy 63A,
- wyłącznik główny 63A,
- wejścia analogowe (4...20mA):
- sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32Ma,
- sygnał z przekaźników prądowych (4...20mA).
- Wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - załączanie pompy nr 1,
 - załączanie pompy nr 2,
 - załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora - awaria zbiorcza pompowni,
 - załączenie rewersyjne pompy nr 1,
 - załączenie rewersyjne pompy nr 2,
 - załączenie wyjścia włamania - do podłączenia niezależnej centralki alarmowej.

c) Rozdzielnia Sterowania Pomp powinna zapewniać:

- naprzemienną pracę pomp,
- automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy,
- kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych,
- funkcje czyszczenia zbiornika - spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu - tylko dla pracy ręcznej,
- w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków.
- opóźnienie załączania pompy drugiej

3. Wytyczne odnośnie wyposażenia i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS:

a) Wyposażenie:

- sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM/EDGE zapewniający dwukierunkową wymianę danych,
- zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi,
- 16 wejść binarnych,
- 12 wyjść binarnych,
- 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA - do podłączenia sondy hydrostatycznej na podstawie, której uruchamiane są pompy,
- 2 wejścia analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA - do podłączenia przekładników

- prądowych,
- 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA - rezerwa lub do podłączenia przepływomierza,
 - 1 wejście analogowe C...10V-jako rezerwa
 - gniazdo serwisowe 230Y/16A wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo- prądowym klasy B16,
 - wyłącznik silnikowy, jako zabezpieczenie każdej pompy przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej,
 - stycznik dla każdej pompy,
 - jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
 - dla pomp o mocy <5,0kW rozruch bezpośredni,
 - zasilacz buforowy 24 VDC/1A wraz z układem akumulatorów,
 - syrenka alarmowa 24VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego,
 - przełącznik trybu pracy (Ręczna - O - Automatyczna),
 - wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej,
 - stacyjka umożliwiająca rozbrojenia obiektu,
 - czujnik MCU zawilgocenia pomp,
 - sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-10m H₂O typu SG25S Aplisens wraz z dwoma pływakami (suchobiegi i poziom alarmowy),
 - antenę typu YAGI dla sygnału GPRS modułu telemetrycznego (w przypadku wysokiego poziomu mocy sygnału GSM wystarczy zastosowanie anteny typu Telesat2
 - w kształcie „krajka” z montażem na obudowie szafy sterowniczej)
 - gniazdo do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć - Agregat

Szafy sterownicze przepompowni ścieków posiadają Znak Bezpieczeństwa 'B' oraz Europejski Certyfikat Jakości 'CE'.

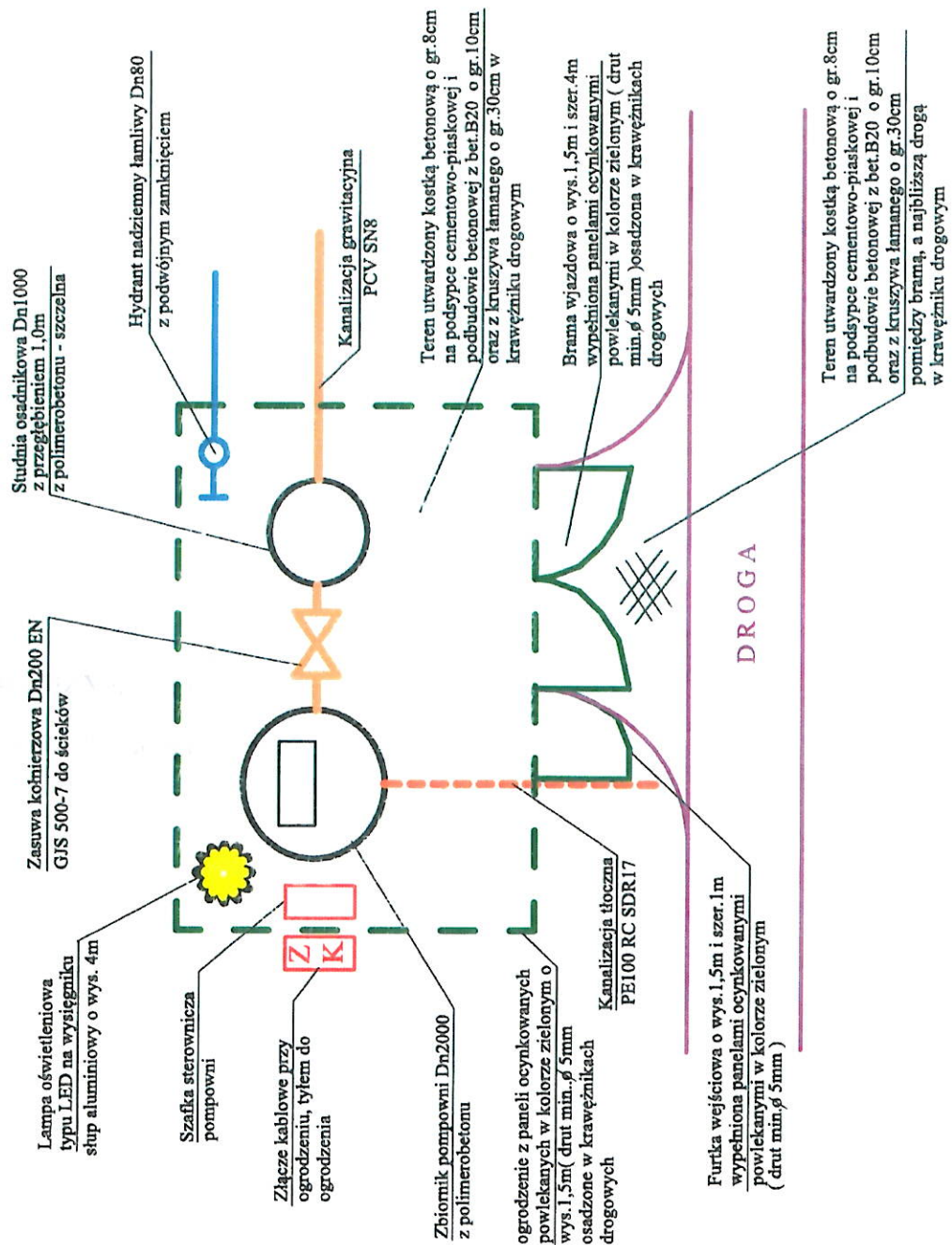
b) Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi następujące sygnały (UWAGA!!! - wszystkie sygnały binarne powinny być wyprowadzone z przekaźników pomocniczych):

- Wejścia (24VDC):
 - tryb pracy (Ręczny/Automatyczny),
 - zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe),
 - potwierdzenie pracy pompy nr 1,
 - potwierdzenie pracy pompy nr 2,
 - awaria pompy nr 1 - kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego,
 - awaria pompy nr 2
 - kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego,
 - kontrola otwarcia drzwi i wjazdu pompowni,
 - kontrola pływaka suchobiegu,
 - kontrola pływaka alarmowego - przelania,
 - kontrola rozbrojenia stacyjki.
 - komunikacja - port szeregowy RS232./RS485 z obsługą protokołu MODBUS RTU/ASCII w trybie MASTER lub SLAVE,
 - wejścia licznikowe,

- Kontrolki:
 - zasilania sterownika,
 - poziomu sygnału GSM - minimum 3 diody;
 - poprawności załogowania sterownika do sieci GSM:
 - nie załogowany,
 - załogowany;
 - poprawności załogowania do sieci GPRS:
 - logowanie do sieci GPRS,
 - poprawnie załogowany do sieci GPRS,
 - brak lub zablokowana karta SIM;
 - aktywności portu szeregowego sterownika;
- Dane dodatkowe:
 - stopień ochrony IP40,
 - temperatura pracy: -20° C...50° C,
 - wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji,
 - moduł GSM/GPRS/EDGE,
 - napięcie zasilania 24VDC,
 - gniazdo antenowe,
 - gniazdo karty SIM
 - pomiar temperatury wewnątrz sterownika
- c) Możliwości:
 - wysyłanie zdarzeniowe pełnego stanu wejść i wyjść (binarnych i analogowych) modułu telemetrycznego do stacji monitorującej w ramach usługi GPRS dowolnego operatora GSM w wydzielonej sieci APN,
 - wysyłanie zdarzeniowe wiadomości tekstowych (SMS) w przypadku powstania stanów alarmowych na obiekcie,
 - sterowanie pracą obiektu - przepompowni lokalne na podstawie sygnału z pływaków i sondy hydrostatycznej i na podstawie rozkazów przesyłanych ze Stacji dyspozytorskiej przez operatora (START/STOP pompy, odstawienie, blokada pracy równoległej),
 - sterowanie pracą obiektu - przepompowni zdalne na podstawie rozkazu wysłanego ze stacji operatorskiej,
 - podgląd i sygnalizowanie podstawowych informacji o działaniu i stanie przepompowni:
 - brak karty SIM,
 - poprawność PIN karty SIM,
 - błędny PIN karty SIM,
 - załogowanie do sieci GSM,
 - załogowanie do sieci GPRS,
 - wejścia i wyjścia sterownika,
 - aktualny poziom ścieków w zbiorniku,
 - nastawiony poziom załączenia pomp,
 - nastawiony poziom wyłączenia pomp,
 - nastawiony poziom dołączenia drugiej pompy,
 - liczba załączeń każdej z pomp,
 - liczba godzin pracy każdej z pomp,
 - prąd pobierany przez pompy,
 - poziom sygnału GSM wyrażony w procentach;
 - zmiana podstawowych parametrów pracy przepompowni, po wcześniejszej autoryzacji (wpisanie kodu) operatora:
 - poziomu załączenia pomp,
 - poziomu wyłączenia pomp,

- poziomu dołączenia drugiej pompy,
- zakresu pomiarowego użytej sondy hydrostatycznej,
- zakresu pomiarowego użytego przekładnika prądowego;
- prezentacja na wyświetlaczu LCD komunikatów o bieżących awariach:
 - każdej z pomp,
 - zasilania,
 - wystąpieniu poziomu suchobiegu,
 - wystąpieniu poziomu przelewu,
 - błędnym podłączeniu pływaków,
 - sondy hydrostatycznej,
 - włamaniu;
- naprzemienna praca pomp dla jednakowego ich zużycia,
- blokada pracy pompowni załączanej z pływaków
- automatyczna blokada pracy pompowni w związku z zanikiem zasilania na pompowni nadrzędnej
- automatyczne przełączanie pracującej pompy po przekroczeniu maksymalnego czasu pracy z możliwością wyłączenia opcji,
- blokada załączenia pompy na podstawie minimalnego czasu postoju pompy - redukuje częstotliwość załączeń pomp, funkcja z możliwością wyłączenia,
- zliczanie czasu pracy każdej z pomp,
- zliczanie liczby załączeń każdej z pomp;
- pomiar poprzez licznik energii elektrycznej, m.in.:
 - pobieranej mocy,
 - zużytej energii,
 - napięcia na poszczególnych fazach;
- możliwość podłączenia sygnału włamania do zewnętrznej, niezależnej centrali alarmowej.

PRZYKŁADOWA POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW WG. WYTYCZNYCH ZWIK GMINY ŻŁOTÓW SP. Z O.O.



W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Dostawę niniejszych kart SIM ma zapewnić dostawca systemu monitoringu. Karty powinny pracować w wydzielonej, prywatnej i zabezpieczonej sieci APN.

Nowo budowane sieciowe przepompownie ścieków opisane w projekcie budowlanym mają być objęte rozbudowa istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS, który jest zainstalowany i funkcjonuje w gminie Złotów. Oprogramowanie nowych przepompowni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu. Rozbudowę systemu należy zrealizować poprzez naniesienie nowych przepompowni ścieków na istniejącej mapie synoptycznej w Stacji Dyspozytorskiej mieszczącej się u Zarządcy sieci i obiektów wod-kan terenu Gminy Złotów. Jednocześnie Zamawiający zastrzega, że istniejący i funkcjonujący system sterowania i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS nie może być zmieniony na inny. Nie dopuszcza się również możliwości współdziałania dwóch czy więcej odmiennych systemów sterowania i monitoringu z uwagi na koszty przyszłej eksploatacji przepompowni sieciowych.

Pompownię główną podłączyć do HYDROSCADY obiektu oczyszczalnia ścieków w Pieczynku celem umożliwienia jej blokowania w razie dużego napływu ścieków na oczyszczalnię.

Uwagi:

- Końcowy stan projektu przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę przekazać do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Gminy Złotów Sp. z o.o. celem zatwierdzenia !!!

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Roman Deja

.....
/ Podpis /