

Nr 6/2018

Gmina Złotów
ul. Leśna 7
77-400 Złotów

Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i/lub kanalizacyjnej

kanalizacyjnej

W odpowiedzi na wniosek z dnia **14.02.2018r.** wyrażam zgodę na budowę nowej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej we wsi **Nowa Święta – Kleszczyna**.

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 wodociagową, kanalizacyjną wykonać z podsypką, obsypką i zasypką piaskową.
4. **Uzgodnić z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji Gminy Złotów Sp. z o.o. przystąpienie do robót budowlano – montażowych na co najmniej trzy dni przed ich rozpoczęciem, celem uczestniczenia w odbiorze zanikowym, próbach szczelności i odbiorze końcowym. Wyniki prób i odbiorów będą potwierdzone przez strony w protokółach.**
5. Dokumentacja techniczna winna zawierać 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,
- e) **protokół odbioru robót zanikowych lub właściwy wpis w dokumentacji budowlanej.**

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

7. Do budowy urządzeń wodociągowych :

- a) zobowiązujemy do ułożenia taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej metalizowanej koloru niebieskiego z napisem „woda” 0,8 metra pod powierzchnią terenu w osi instalacji wodociągowej,
- 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 wodociągowej,

8. Zakład utrzymuje i eksploatuje urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów z dnia 18.12.1996r. (Dz.U. Nr 151, poz. 716 wraz z późniejszymi zmianami.)

9. W przypadku nielegalnego lub nieprawidłowego wykonania sieci wodociągowej, kanalizacyjnej Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji Gminy Złotów Sp. z o.o. przysługuje prawo odcięcia dostawy wody i zamknięcia wybudowanej sieci kanalizacyjnej.

10. Inwestor przekazuje 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 swiatłokopią inwentaryzacji powykonawczej.

11. Wydanie „ warunków...” jest nieodpłatne. Warunki niniejsze ważne są dwa lata od dnia ich wydania.

12. Wykonanie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych bez zezwolenia będzie traktowane jako nielegalny pobór wody lub ścieków.

13. Zastrzeżenie do niniejszych warunków należy zgłaszać pisemnie w terminie 30 dni od dnia ich otrzymania.

14. Inne postanowienia:

Warunki ogólne:

- Sieć kanalizacyjną i przyłącza wykonać z rur PVC.
- Studzienki kanalizacyjne szczelne wykonać z PVC/PE i włączów żeliwnych, studnie w zakresie średnic od 315 do 1000 mm.
- Przebieg sieci kanalizacyjnych oznaczyć taśmą ostrzegawczą 0,8 metra pod powierzchnią terenu w osi instalacji kanalizacyjnej - taśma brązowa.
- Na wszystkich przejściach sieci pod jezdniami asfaltowymi zastosować rury osłonowe stalowe.
- W studniach rozprężnych zamontować filtry antyodorowe pod włączowe.

- Teren i dojazd do przepompowni utwardzić kostką betonowa 8cm (pol-bruk) na podbudowie betonowej, ogrodzić panelami ocynkowanymi o wysokości 1,5 metra(z obrzeżem drogowym pod ogrodzeniem). W ogrodzeniu pompowni zamontować bramę wejściową o szerokości 4 metrów umożliwiającą wjazd samochodu asenizacyjnego na teren obiektu. W linii ogrodzenia pompowni zamontować złącze kablowe dostawcy energii.
- Na terenie pompowni zamontować lampę oświetleniową umożliwiającą prace po zmroku.
- Na terenie pompowni ścieków zamontować hydrant nadziemny Ø80 podłączony do istniejącej sieci wodociągowej w m. Nowa Święta. Do rozbudowy sieci wodociągowej celem usytuowania hydrantu na pompowni stosować żeliwo sferoidalne.
- Przepompownia od strony technologicznej powinna składać się z : osadnika PE, zasowy i zbiornika pompowni wykonanego z polimerobetonu.
- Włączenie kanalizacji tłocznej z m. Nowa Święta do studni rozprężnej w m. Kleszczyna wykonać z uwzględnieniem konieczności wymiany istniejącej studni rozprężnej betonowej na nowa PE/PVC z filtrem antyodorowym podwłazowym.

Wymagania odnośnie armatury wodociągowej:

a. Kształtki żeliwne:

- Powłoka antykorozyjna farba proszkowa epoksydowa wg PN-EN 4624:2004, DIN 30677-2:1988 . Jakość powłoki potwierdzona badaniami. przeprowadzonymi przez firmę niezależną.
- Korpus - żeliwo sferoidalne GJS-500-7 (nie dopuszczamy żeliwa o niższych parametrach).
- Na kołnierzach w miejscu przyłgi uszczelki muszą być rowki.
- Wszystkie kształtki jednego producenta.

Wymagane dokumenty:

- Atest PZH – woda pitna
- Deklaracja zgodności
- Karta katalogowa
- Certyfikat dla procesów malowania farbą epoksydową armatury, jakość zabezpieczenia antykorozyjnego musi być potwierdzona certyfikatem INVER lub równoważnym.

b. Zasowy kołnierzowe:

- Powłoka antykorozyjna farba proszkowa epoksydowa wg PN-EN 4624:2004, DIN 30677-2:1988 . Jakość powłoki potwierdzona badaniami przeprowadzonymi przez firmę niezależną.
- Wymienne uszczelnienia trzpienia pod ciśnieniem bez konieczności demontażu pokrywy.
- Korpus, pokrywka - żeliwo sferoidalne GJS-500-7 (nie dopuszczamy żeliwa o niższych parametrach).
- Trzpień walcowany ze stali nierdzewnej.
- Wszystkie zasowy jednego producenta.

Wymagane dokumenty:

- Atest PZH – woda pitna
- Deklaracja zgodności
- Karta katalogowa
- Certyfikat dla procesów malowania farbą epoksydową armatury, jakość zabezpieczenia antykorozyjnego musi być potwierdzona certyfikatem INVER lub równoważnym.

c. Hydranty:

- Specjalny biały pasek fluorescencyjny na kolumnie w górnej części hydrantu.
- Możliwość wymiany elementów wewnętrznych przy pełnym ciśnieniu bez konieczności wykopywania hydrantu.
- Trzpień wykonany ze stali nierdzewnej (2H13, AISI 420, 1.4021) z walcowanym gwintem.
- Ochrona antykorozyjna - farba epoksydowa/poliestrowa RAL3000 (kolor czerwony) wg PN-EN 4624:2004, DIN 30677-2:1988, odporna na promieniowanie UV.
- Pakiet hydrantów w ramach jednego producenta.

Wymagane dokumenty:

- Atest PZH
- Deklaracja zgodności
- Karta katalogowa

Szczegółowe dane przepompowni ścieków wg wytycznych warunków ZWiK Gminy Złotów.

1. Na terenie przepompowni ścieków zaplanowano:

- teren utwardzony kostką betonową grubości 8cm na podbudowie betonowej umożliwiający wjazd samochodu ciężarowego wraz z dojazdem z najbliższej drogi,
- ogrodzenie terenu przepompowni płotem z panelów ocynkowanych wykonanych z pręta minimum Ø5mm o wysokości 1,5m, na fundamencie betonowym,
- w ogrodzeniu bramę wjazdową/wejściową o szerokości min. 4m,
- na terenie przepompowni studnię osadnikową wykonaną z PE szczelna przed studnią osadnikową zasuwę odcinającą dopływ ścieków,
- na terenie przepompowni przyłącze wodociągowe z hydrantem HN-80 i zasuwą odcinającą,
- lampę oświetleniową;

2. 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 100 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 - 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
- zasuwę 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 złączne - stal nierdzewna
- złączka STAL/PE - połączenie w zbiorniku (śruby stal kwasoodporna, korpus żeliwo sferoidalne EN GJS-500-7)
- nasada T-52 z pokrywą-1 szt.

3. 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 zamstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):

➤ kontrolki:

- poprawności zasilania,
- awarii ogólnej,
- awarii pompy nr 1,
- awarii pompy nr 2,
- 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,
- czteropółowe zabezpieczenie klasy C,
- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20mA,
- wyłącznik różnicowo-prądowy czteropółowy 63A,
- wyłącznik główny 63A,
- wejścia analogowe (4...20mA):
- sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32Ma,
- sygnał z przełączników prądowych (4...20mA).
- Wyjścia (załączenie przełączników napięciem 24VDC):
- załączenie pompy nr 1,
- załączenie pompy nr 2,
- załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora - awaria zbiornika 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

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

a) Wyposażenie:

- sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modulem 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,
- przelącznik trybu pracy (Ręczna - O - Automatyczna),
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej,
- stacyjka umożliwiająca rozbrojenie 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 (suchobieg 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 „krążka” z montażem na obudowie szafy sterowniczej)
- gniazdo do podłączenia agregatu + przelącznik 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 wchodzą następujące sygnały (UWAGA!!! - wszystkie sygnały binarne powinny być wprowadzone 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,
 - silnikowego,
 - awaria pompy nr 2
 - kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego,
 - kontrola otwarcia drzwi i władu 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,
- Kontrolki:
 - wejścia licznikowe,
 - zasilania sterownika,
 - poziomu sygnału GSM - minimum 3 diody;
 - poprawności zalogowania sterownika do sieci GSM:
 - nie zalogowany,
 - zalogowany;
 - poprawności zalogowania do sieci GPRS:
 - logowanie do sieci GPRS,
 - poprawnie zalogowany 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

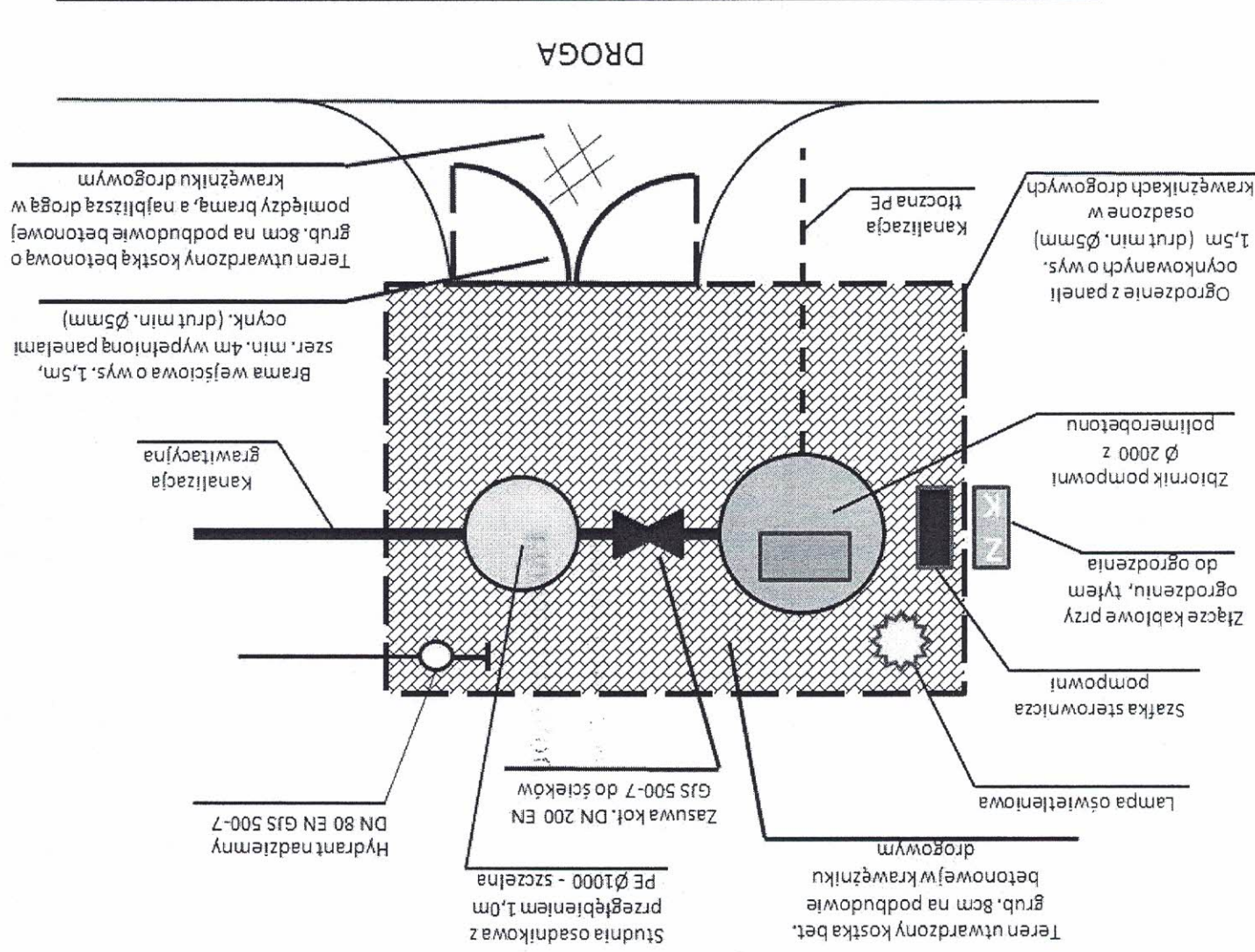
c) Możliwości:

- 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 Pompownia ścieków wg. Wytycznych ZWiK Gminy Złotów 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.

Uwagi:

- o 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 /