

WODOCIĄGI ZIEMI CIESZYŃSKIEJ SPÓŁKA Z O.O.

43-450 USTRÓŃ, UL. MYŚLIWSKA 10

Tel. 33 854 35 70 sekretariat, 33 854 34 96 centrala, Fax 33 854 37 25

www.wzc.com.pl e-mail: wzc@wzc.com.pl

KRS: 0000091989 NIP: 548-10-04-266

ZNAK: 013/TS2.WTS/2018/TT-2

Ustronie, dnia 09.11.2018r.

Do

Miasto Ustronie

Ul. Rynek 1

43-450 Ustronie

Dotyczy:

WARUNKÓW TECHNICZNYCH PRZYŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej informują, że istnieje możliwość odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych z **istniejących budynków mieszkalnych i działek budowlanych** znajdujących się w **Ustronie** przy **ul. Kamieniec / Mokra** działki nr: **485/2, 90/9, 90/8, 90/6, 90/10 i inne /wg załącznika mapowego/** na następujących warunkach:

1. Odprowadzenie ścieków sanitarnych wyłącznie bytowo – socjalnych może nastąpić przez wykonanie fragmentu **sieci kanalizacji sanitarnej wraz przyłączami do punktu przejścia ścieków - rejon studni Si (jak na załączonym planie sytuacyjnym) lub bezpośrednio do istniejącej pompowni** z pominięciem osadników
2. Inne warunki: **należy zaprojektować kolektor sanitarny z rur PVC klasy „S” lite (SDR 34/SN8) z nadrukiem wewnętrznym lub z rur kamionkowych o średnicy minimum 200mm. Studzienki kanalizacyjne na głównych kolektorach należy zaprojektować z elementów betonowych prefabrykowanych łączonych na uszczelki, a na przyłączach domowych z tworzywa sztucznego o średnicy min. 425mm. Włazy żeliwne należy dostosować do przewidywanego ich obciążenia. Projektowaną kanalizację sanitarną należy zaprojektować na głębokości min. 1,2m. Przy projektowaniu kanalizacji sanitarnej powyżej tej głębokości zastosować dociepleni kanału. W przypadku zastosowania pompowego układu sieci kanalizacji sanitarnej należy pompownie ścieków zaprojektować zgodnie z załączonymi wytycznymi.**
Przydomowe przepompownie ścieków pozostają w eksploatacji właścicieli posesji.
3. Na rozbudowę sieci kanalizacyjnej wraz przyłączami należy opracować dokumentację projektową, która podlega końcowemu uzgodnieniu z W.Z.C. Sp. z o.o. w Ustronie ulica Myśliwska 10.
4. Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami zostanie wykonane na koszt Inwestora, przez uprawnionego instalatora na podstawie uzgodnionego z W.Z.C. Sp. z o.o. w Ustronie projektu technicznego.
5. Nadzór nad budową kanalizacji sanitarnej oraz odbiór techniczny przedmiotowej kanalizacji do sieci kanalizacyjnej będącej własnością W.Z.C. w Ustronie na zlecenie Inwestora wykona wyłącznie W.Z.C. Spółka z o.o. w Ustronie - Rejon Sieci w **Ustronie**.
6. Do odbioru należy przedłożyć:
 - protokół odbioru prób szczelności,
 - inwentaryzację geodezyjną powykonawczą - pomiar wykonać przed zasypaniem przewodu,
8. Odprowadzenie ścieków może nastąpić dopiero po:
 - dokonaniu odbioru i zalegalizowaniu kanalizacji sanitarnej,
 - podpisaniu umowy o odprowadzaniu ścieków.
9. W przypadku korzystania z wody pitnej z ujęcia własnego, należy na instalacji wewnętrznej zabudować wodomierz (pozostający własnością i w eksploatacji Inwestora).
10. Po dokonaniu odbioru i zalegalizowaniu, przyłączy na odcinku od budynku do pierwszej studzienki kanalizacyjnej pozostaje własnością i w eksploatacji Inwestora. Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej Spółka z o.o. w Ustronie administrują odcinek od przewodu ulicznego do pierwszej studzienki od budynku.
11. Do obowiązków właścicieli nieruchomości przyłączonych do sieci kanalizacji sanitarnej należy:
 - usuwanie awarii i uszkodzeń przyłącza kanalizacyjnego
 - zabezpieczenie przed uszkodzeniem i rozmrożeniem instalacji kanalizacyjnej
 - usuwanie zwalów ziemi i śniegu, które mogą ograniczać dostęp do armatury kanalizacyjnej.

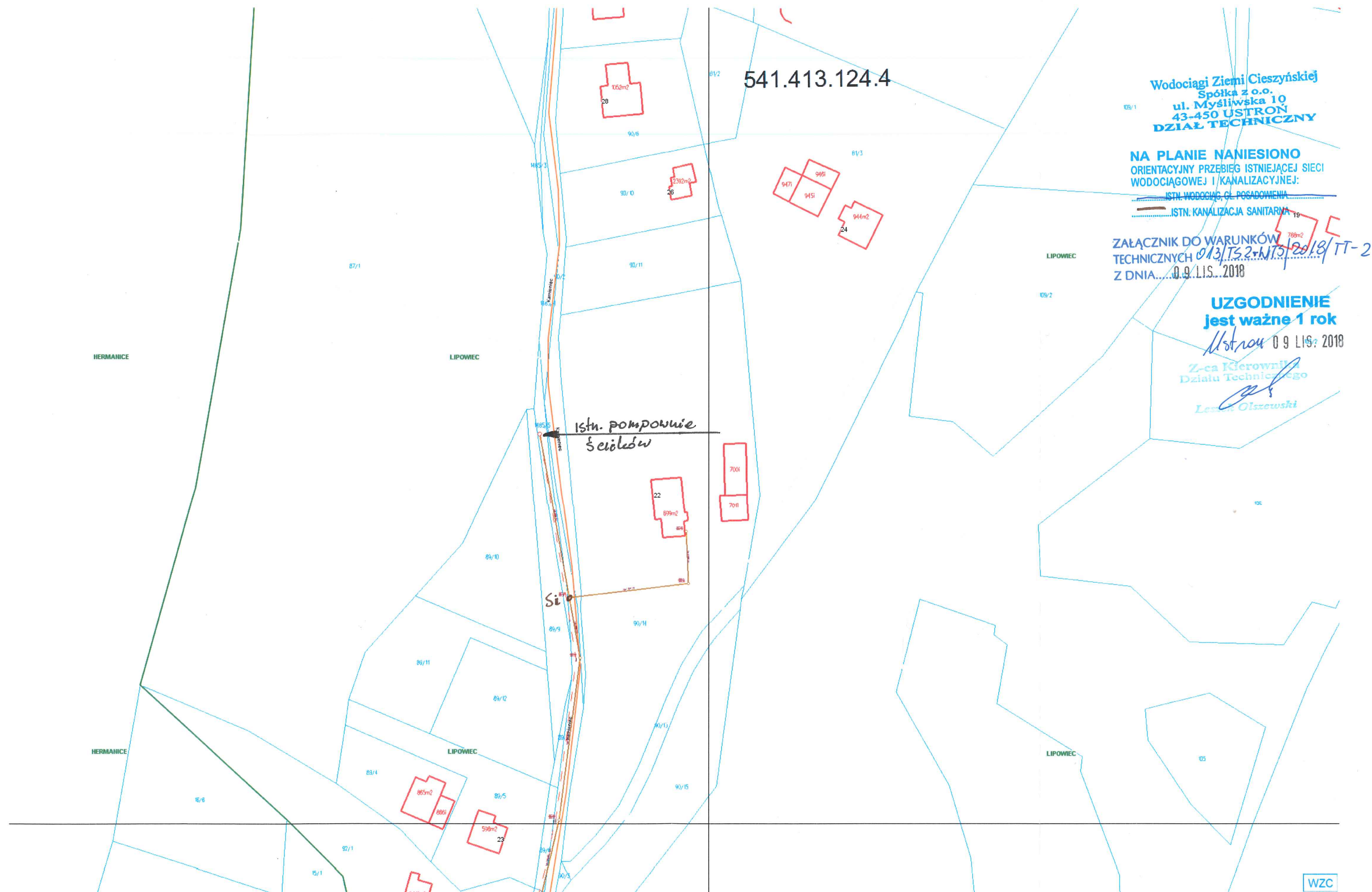
12. Szkody wynikłe z w/w zaniedbań, będą usuwane na koszt właściciela posesji.
13. Kanalizację deszczową administrują właściwe Gminy.
14. Wydane warunki techniczne są ważne 1 rok.

Otrzymują: 1x adresat
1x TT a/a

Prowadzący sprawę:
Leszek Olszewski tel. kont. 33/ 854 22 44 wew. 968

Z-ca Kierownika
Działu Technicznego

Leszek Olszewski



WYTYCZNE DLA PROJEKTOWANYCH POMPOWNI ŚCIEKÓW

I. Część technologiczna

1. Korpus studni wykonać jako prefabrykowany zbiornik betonowy o przekroju kołowym z elementów żelbetowych łączonych za pomocą uszczelek gumowych z betonu wodoszczelnego W8 łączonych za pomocą uszczelek gumowych o średnicy zewnętrznej / wewnętrznej:
 - a. Ø 1800/1500mm dla pomp < 1,5 Kw
 - b. Ø 1800/1500mm dla pomp > 1,5 Kw

Wypożenie powinno zostać wykonane w całości ze stali nierdzewnej lub elementów gumowych odpornych na opary ściekowe.

2. Dennice studni wykonać z spadkiem kinety od pomp z uwzględnieniem minimalnej głębokości roboczej 0,5m.
3. Zastosować zestaw pompowy składający się min. z dwóch zatapialnych pomp ślimakowych Firmy HIDROSTAL Polska Sp. z o.o. Golanki k/Płocka.
4. Szafę sterowniczą z modemem GSM/GPRS/EDGE dostosowanym do obsługi protokołów komunikacyjnych MODBUS ASCII/RTU, port szeregowy RS232/RS485 zabudowaną na płycie fundamentowej o wysokości min. 0,5m w obrębie ogrodzonego terenu pompowni w miejscu nie kolidującym z dojazdem.
5. Spadek dna pompowni min. 25% umożliwiający bieżącą eksploatację bezpośrednio z samochodu WUKO.
6. Projektowaną pompownię ścieków należy wyposażyć w automatykę sterowniczą, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, ochronę odgromową, gniazdo na „siłę” celem umożliwienia podłączenia agregatu prądotwórczego.

II. Część komunikacyjna

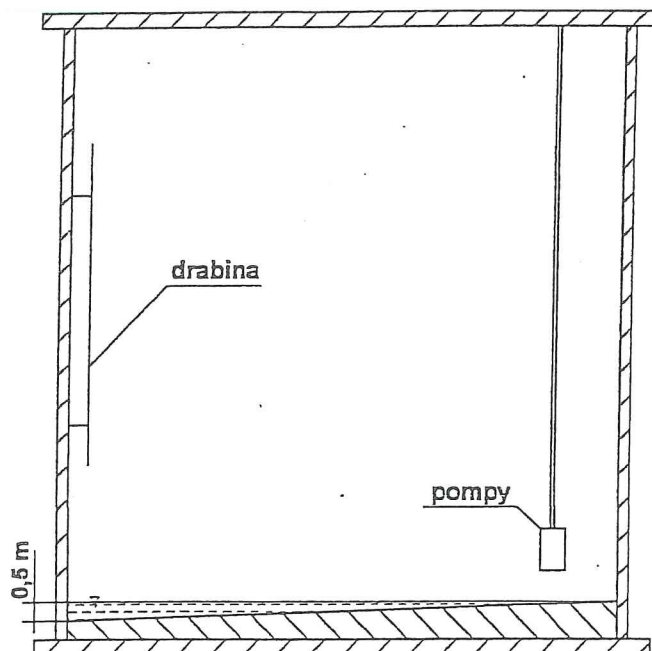
1. Ogrodzenie wykonać z elementów rozbiieralnych np. systemowych paneli ogrodzeniowych.
2. Bramę wjazdową wykonać o szerokości min. 4,0m na wprost projektowanej pompowni. Zachować komunikację min. 1,0m pomiędzy obrysem pompowni z ogrodzeniem umożliwiającym dojazd samochodu WUKO bezpośrednio do zbiornika pompowni.
3. Teren pompowni wykonać jako utwardzony np. z kostki brukowej. Zapewnić oświetlenie terenu.

Wodociąg Ziemi Cieszyńskiej

Spółka z o.o.
ul. Mysliwska 10
43-430 USTRON

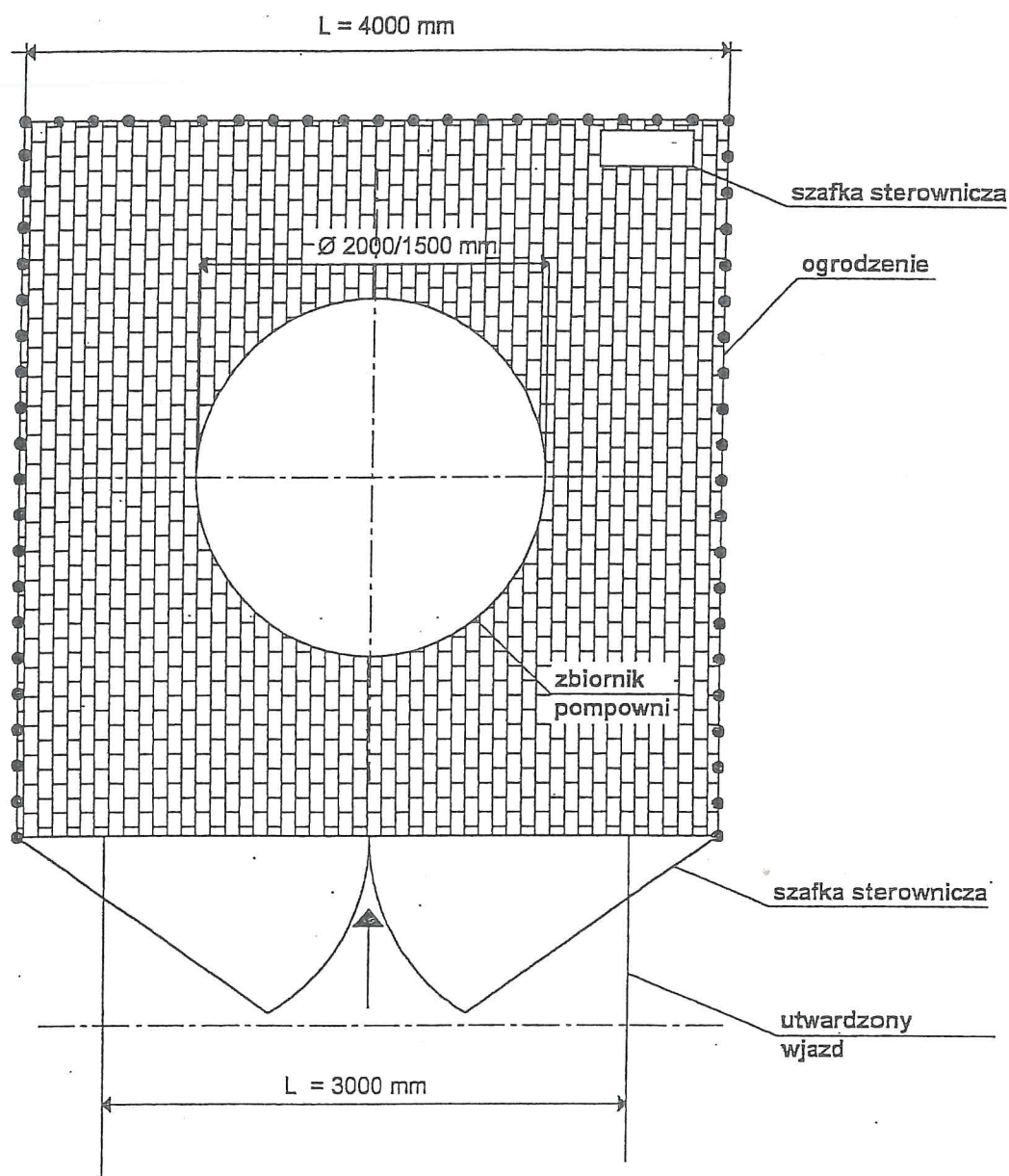
Przekrój zbiornika pompowni

skala 1:25



Rzut terenu pompowni

skala 1:25



Konfiguracja rozdzielnic zasilająco-sterowniczej dodatkowo ma zapewniać, zgodnie z wytycznymi eksploatatora sieci, za pomocą zamontowanego w niej układu telemetry przesyłanie sygnału na istniejącą stację bazową – serwer, monitorującą obiekty rozproszone.

Rozdzielnice zasilająco-sterownicze przepompowni ścieków mają posiadać Europejski Certyfikat Jakości 'CE'.

c) 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 automatycznej pompowni
 - 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
 - kontrola otwarcia wjazdu pompowni
 - kontrola poziomu suchobiegu – pływak
 - kontrola poziomu alarmowego (przelania) – pływak
 - kontrola rozbrojenia stacyjki
- wejścia analogowe (4...20mA):
 - sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA
 - sygnał z przekładników prądowych (4...20mA)
- Wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - załączanie pompy nr 1
 - załączenie pompy nr 2
 - załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni
 - załączenie rewersyjne pompy nr 1 (opcjonalnie)
 - załączenie rewersyjne pompy nr 2 (opcjonalnie)
 - załączenie wyjścia włamania – do podłączenia niezależnej centrali alarmowej

d) Wytyczne odnośnie wyposażenia i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS:

- Wyposażenie:
 - sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM zapewniający dwukierunkową wymianę danych z istniejącą stacją bazową
 - zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi
 - 16 wejść binarnych
 - 16 wyjść binarnych
 - 4 wejścia analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA
 - 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 lub wartość na wyświetlaczu HMI
 - 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
 - stopień ochrony IP40
 - temperatura pracy: -20o C...50o C
 - wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji
 - moduł GSM/GPRS/EDGE
 - napięcie zasilania 24VDC
 - gniazdo antenowe
 - gniazdo karty SIM
 - pomiar temperatury wewnątrz sterownika
- Wymagania dla modułu telemetrycznego:
 - wysyłanie zdarzeniowe pełnego stanu wejść i wyjść (binarnych i analogowych) modułu telemetrycznego do stacji monitorującej w ramach usługi GPRS 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
 - zalogowanie do sieci GSM
 - zalogowanie 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
- 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 (opcja)
- zliczanie czasu pracy każdej z pomp
- zliczanie liczby załączeń każdej z pomp
- pomiar poprzez licznik energii elektrycznej, m.in. (OPCJA):
 - pobieranej mocy
 - zużytej energii
 - napięcia na poszczególnych fazach
- możliwość podłączenia sygnału włamania do zewnętrznej, niezależnej centrali alarmowej

PROTOKÓŁ KOMUNIKACJI OKREŚLONY I ZGODNY Z TRYBEM PRACY MODUŁU MODBUS RTU

e) Rozdzielnica zasilająco-sterująca pomp musi 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
- kompatybilność z istniejącym systemem monitoringu WZC Ustronia

Rozdzielnica zasilająco-sterownicza musi posiadać Deklarację Zgodności CE oraz spełniać wymogi Dyrektywy EMC wprowadzonej do polskiego prawa, o czym mówi:

- USTAWA z dnia 15 grudnia 2006 r. o zmianie ustawy o systemie oceny zgodności oraz o zmianie niektórych innych ustaw - dyrektywy 92/31/EWG z dnia 28 kwietnia 1992 r. zmieniającej dyrektywę 89/336/EWG w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (Dz.Urz. WE L 126 z 12.05.1992; Dz.Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 11, str. 84);,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 kwietnia 2003 r. w sprawie dokonywania oceny zgodności aparatury z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej oraz sposobu jej oznakowania (Dz. U. z 2003 r, Nr 90, poz. 848), zwane „rozporządzeniem EMC”.

W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Dostawca przepompowni ścieków wraz z rozdzielnicami zasilająco-sterowniczymi zawierającymi oprogramowanie istniejącego systemem monitoringu musi posiadać niepubliczną sieć APN dla potrzeb systemu monitoringu. Dostawę niniejszych kart telemetrycznych zapewnia dostawca systemu monitoringu.

Minimalne wyposażenie rozdzielniczy zasilająco-sterującej układu dwupompowego w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS.

a) Obudowa rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej:

- wykonana z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym o stopniu ochrony min. IP 66, współczynnika uderowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR, odporna na promieniowanie UV
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporne na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (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 z osłoną styków,
 - przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyczna),
 - przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,
 - stacyjka z kluczem (umożliwiająca rozbrojenie alarmu)
- o wymiarach minimum: 800(wysokość) x 600(szerokość) x 300(głębokość),
- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych
- posadowiona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy rozdzielniczy sterowniczej, cokoł odporny na promieniowanie UV

b) Urządzenia elektryczne:

- moduł telemetryczny GSM/GPRS – posiadający co najmniej wyposażenie wymienione w punkcie d), współpracujący z istniejącym systemem monitoringu
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny wraz z elektronicznym termostatem w jednej obudowie
- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20mA, dobrany do prądu pomp
- wyłącznik różnicowoprądowy czteropolowy chroniący wszystkie obwody odbiorcze
- gniazdo serwisowe 230V wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16
- wyłącznik silnikowy dla każdej pompy jako zabezpieczenie 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 $\leq 5,0$ kW rozruch bezpośredni
- dla pomp o mocy $\geq 5,5$ kW rozruch za pomocą układu softstart/ gwiazda-trójkąt
- zasilacz buforowy 24 VDC min. 2A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej
- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H₂O wraz z dwoma pływakami (suchobiegi i poziom alarmowy)
- antena dla sygnału GSM modułu telemetrycznego w wykonaniu zależnym od uzyskania poprawnego poziomu sygnału na obiekcie
- wtyk do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć – 0 – Agregat
- ogranicznik przepięć klasy C