



RGT.3410-1/10

Gierzwald dnia 19.02.2010

Wyjaśnienia do treści SIWZ

Nazwa postępowania: **„Budowa sieci wodno – kanalizacyjnej Mielno – Tymawa”**

Pytanie 1

Czy projektowane szafy sterownicze opisane w projekcie budowlanym dla przepompowni sieciowych mają stanowić rozbudowę istniejącego systemu monitoringu GSM/GPRS?

Odpowiedź na pytanie 1

Nowo budowane sieciowe przepompownie ścieków oraz modernizowana przepompownia P Mielno opisane w projekcie budowlanym oraz w SIWZ nie mają być objęte systemem monitoringu, ponieważ Gmina Grunwald nie posiada takiego systemu. W związku z powyższym proszę w przedkładanych ofertach nie umieszczać wyceny kod kątem przystosowania przepompowni do systemu monitoringu.

Pytanie 2

Prosimy o podanie rozwiązań konstrukcyjnych i standardów jakościowych zaprojektowanych przepompowni ścieków w związku z ich brakiem w dokumentacji projektowej.

Odpowiedź na pytanie 2

Rozwiązania konstrukcyjne i standardy jakościowe zaprojektowanych przepompowni ścieków: P1, P3, P4, P5, P6, P7, P8

WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI OBEJMUJE:

1. Pompy produkcji ABS, GRUNDFOS, KSB o parametrach zgodnie z P. T. lub równoważne - 2szt.

2. Zbiornik wykonany z **polimerobetonu**

Grubość ścianek zbiornika ma wynosić

- dla DN1000 mm - nie mniej niż 30 mm,
- dla DN1200 mm - nie mniej niż 40 mm,
- dla DN1500 mm - nie mniej niż 50 mm,

Komorę studzienki o przekroju kołowym stanowić powinna rura wykonana z polimerobetonu (...). Dla uzyskania większej wysokości komory rury powinny być łączone poprzez czołowe sklejenie klejem epoksydowym.

Wyposażenie zbiornika przepompowni:

- podest obsługowy - stal nierdzewna
- drabinka zjazdowa - stal nierdzewna
- poręcz - stal nierdzewna
- kominki wentylacyjne - PCV
- skosy technologiczne dla zbiorników ≥ 1500
- właz wejściowy - stal nierdzewna
- prowadnice - stal nierdzewna
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna

- zasuwy z klinem gumowanym żeliwne + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 2 (obsługa z poziomu terenu)
- obieg płuczący stal nierdzewna + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 1 (obsługa z poziomu terenu) wraz z zasuwą z klinem gumowanym żeliwna dla zbiorników ≥ 1500
- zawory zwrotne kulowe szt.2 - żeliwo
- przewody tłoczne - stal nierdzewna
- elementy złączne - stal nierdzewna
- nasada T-52 z pokrywą - 1 szt.

Rozdzielnia Sterowania Pomp – wyposażenie i funkcje rozdzielnic elektrycznej:

a. Obudowa szafy sterowniczej:

- wykonana z tworzywa sztucznego
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego, 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, przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyczna); przyciski Startu i Stopu pompy w trybie pracy ręcznej; stacyjka z kluczem
- o 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 sztucznego, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy szafy sterowniczej

b. Urządzenia elektryczne:

- panel dotykowy serwisowy (kolorowy) LCD o przekątnej 7,1"
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny 50W wraz z elektronicznym termostatem
- czteropolowe zabezpieczenie klasy C
- przetwornik prądowy do monitorowania prądu pompy
- wyłącznik różnicowo-prądowy czteropolowy 63A
- wyłącznik główny sieć-agregat 60A
- gniazdo agregatu 32A/5P w zabudowie tablicowej
- gniazdo serwisowe 230V/10A wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B10
- gniazdo serwisowe 400V/32A/5P montaż tablicowy wraz z czteropolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B32
- 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
- trójpolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy zabezpieczający czujnik kolejności i zaniku fazy
- zasilacz buforowy 24 VDC/1 A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
- przełącznik trybu pracy (Ręczna – 0 – Automatyczna)
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej
- hermetyczny wyłącznik krańcowy otwarcia włazu przepompowni
- stacyjka umożliwiająca rozbrojenia obiektu
- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie 0-4m H₂O wraz z dwoma pływakami (suchobiegiem i poziom alarmowy) oraz z łańcuchem ze stali nierdzewnej

- Dla mocy $\geq 5,5\text{kW}$ - rozruch soft-start;
- c. Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny typu MT-101 firmy AB-MICRO lub równoważny, do którego wchodzi następujące sygnały
(**UWAGA!!!** Wszystkie sygnały binarne powinny być wyprowadzone z przekaźników pomocniczych):
- Wejścia (24VDC):
 - tryb pracy (Ręczny/Automatyczny)
 - zasilanie na obiekcie (Włączone/Wyłączone)
 - awaria pompy nr 1 – kontrola termika pompy i wyłącznika silnikowego
 - awaria pompy nr 2 – kontrola termika pompy i wyłącznika silnikowego
 - kontrola otwarcia drzwi i włazu pompowni
 - kontrola pływaka suchobiegu
 - kontrola pływaka alarmowego – przelania
 - kontrola rozbrojenia stacyjki
 - sygnał z sondy hydrostatycznej (4-20 mA) dobezpieczony
 - Wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC)
 - załączanie pompy nr 1
 - załączenie pompy nr 2
 - załączenie sygnału dźwiękowego syrenki alarmowej i sygnału optycznego
- d. Rozdzielnia Sterowania Pomp zapewnia:
- naprzemienną pracę pomp
 - 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

Wszystkie szafy sterownicze dla przepompowni sieciowych mają posiadać Certyfikat Zgodności CE oraz Certyfikat ze znakiem bezpieczeństwa „B”

PRZEPOMPOWNIĄ PRZYDOMOWĄ P2

Pompa produkcji ABS, GRUNDFOS, KSB o parametrach zgodnie z P. T. lub równoważne - szt. 1

4. Zbiornik wykonany z PE fi 800 mm

Wyposażenie zbiornika:

- kominek wentylacyjny – PCV
- pokrywa PE
- wąż wejściowy – stal nierdzewna
- łańcuchy do pompy i regulatorów pływakowych ze stali nierdzewnej
- zawiesz sprzegające + zawór zwrotny DN50
- zawór kulowy odcinający DN50 szt. 1 – żeliwo
- przewody tłoczne DN50 - stal nierdzewna

5. Sterowanie elektryczne:

- Obudowa plastikowa zamykana na klucz – stopień ochrony IP 55 do zabudowy na zewnątrz posadowiona na cokole
- wyłącznik silnikowy z zabezpieczeniem termobimetalicznym
- wyłącznik nadmiarowo-prądowy do zabezpieczenia obwodu sterującego
- stycznik główny pompy
- dzwonek alarmowy
- czujnik obecności i zaniku faz
- układ kontroli zabezpieczeń pompy (termika) jeżeli pompa posiada także zabezpieczenie
- 2 sygnalizatory pływakowe
- przyciski START – STOP
- wyłącznik R-O-A.

W O J T
inż. *Henryk Kacprzyk*