

Odpowiedzi nr 1 na zapytania oferenta

dot. przetargu nieograniczonego na zadanie pn. Wykonanie podłączenia budynku przedszkola w Rzerzęczycach do sieci kanalizacji sanitarnej

1. Pytanie: Czy wymagana jest niezależna centralka alarmowa do obsługi sygnału otwarcia drzwi szafy zasilająco-sterującej przepompowni i sygnału otwarcia wjazdu do komory, czy dopuszcza się realizację funkcji centralki alarmowej za pomocą sterownika przepompowni i terminala operatorskiego?
2. Pytanie: 2) Pytanie Gdzie ma być umiejscowiony przełącznik sieć/agregat i złącze pod agregat czy w szafie sterującą pompownię czy w rozdzielni głównej w przedszkolu?
3. Pytanie: Czy przewidywany jest przepływomierz na wyjściu z pompowni?
4. Pytanie: Czy Inwestor ma system SCADA i czy wymagane jest włączenie do niego przedmiotowej szafy zasilająco-sterującej przepompowni? Czy dopuszczalne jest informowanie pracowników Użytkownika np. o stanie awaryjnym za pomocą SMS lub internetowy system nadzoru oparty na technologii "chmury"?
5. Pytanie: Po czyjej stronie jest dostawa telemetrycznych kart SIM GPRS? Jeśli po naszej stronie, to Inwestor/Użytkownik będzie musiał podpisać z nami stosowną umowę. Możemy też wliczyć koszty np. 3 lata wykorzystania karty SIM do ceny szafy.
6. Pytanie: Czy przepompownię należy włączyć do istniejącego na terenie gminy systemu monitoringu? Jeżeli tak, to jaka firma jest dostawcą monitoringu?

Odpowiedzi:

1. Dopuszcza się realizację funkcji centralki alarmowej (otwarcie rozdzielnic i wjazdu) za pomocą sterownika przepompowni.
2. Ręczny przełącznik źródła zasilania należy umieścić w rozdzielniczy zasilająco-sterującej przepompowni.
3. Nie przewiduje się przepływomierza na wyjściu z przepompowni.
4. Zamawiający wykorzystuje już system wizualizacji i monitoringu oparty na pakietowej transmisji danych (GPRS). Monitoring modernizowanej przepompowni ścieków należy zrealizować poprzez rozbudowę istniejącego systemu monitoringu, a wizualizację należy wykonać na istniejącej stacji bazowej. Oprogramowanie modernizowanej przepompowni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu. Rozbudowę systemu należy zrealizować poprzez naniesienie modernizowanej przepompowni ścieków jako nowych obiektów na istniejącej mapie synoptycznej. Zamawiający zastrzega, że istniejący i funkcjonujący u Użytkownika licencjonowany system sterowania i monitoringu w oparciu o technologię GPRS nie może być zmieniony na inny. Nie dopuszcza się również możliwości współdziałania dwóch lub więcej odmiennych systemów sterowania i monitoringu z uwagi na bezpieczeństwo eksploatowanych rozproszonych obiektów wodno-ściekowych oraz kosztów z tym związanych.
5. Dostawa kart SIM jest po stronie Zamawiającego.
6. Tak. HYDRO-PARTNER Leszno.
7. Przepompownię należy dostarczyć zgodną z załącznikiem „Opis przepompownia Rzerzęczyce”.

Z up. WÓJTA GMINY

Adam Słomkowski
Zastępca Wójta

WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI OBEJMUJE:

1. Pompy – szt. 2 – z zaczepem ZP80

2. Zbiornik wykonany z kręgów betonowych

Wyposażenie zbiornika obejmuje:

- drabinka szalowa do dna ze stopniami antypoślizgowymi – stal nierdzewna
- poręcz montowana na zewnątrz zbiornika bezpośrednio na pokrywie – stal nierdzewna
- właz wejściowy kopertowy – stal nierdzewna
- kominki wentylacyjne – PVC 110
- deflektor
- belka wsporcza – stal nierdzewna
- prowadnice – stal nierdzewna
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych – stal nierdzewna
- zasuwki z klinem gumowanym DN80 – szt. 2 – żeliwo
- zawory zwrotne kulowe DN80 – szt. 2 – żeliwo
- przewody tłoczne DN80 – stal nierdzewna
- elementy łączące – stal nierdzewna
- połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym wewnątrz zbiornika za pomocą złączki STAL/PE
- nasada T-52 z pokrywą – szt. 1

3. Wyposażenie rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej układu dwupompowego:

a) Obudowa rozdzielniczy:

- 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 rozbrojenia alarmu),
 - 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 zasilająco-sterowniczej, cokół odporny na promieniowanie UV.

b) Urządzenia elektryczne:

- **moduł telemetryczny GSM/GPRS**
- 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 230VAC wraz z jednopolewym 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
- jednopolewy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej dla pomp o mocy $\leq 5,0$ kW rozruch bezpośredni
- 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 rozdzielnic sterowniczej
- wewnętrzne oświetlenie rozdzielnicy – świetlówka 8W
- 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
- amperomierz dla każdej pompy
- krańcówka otwarcia wjazdu przepompowni i drzwi szafy sterowniczej

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 wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy jeśli posiada
- awaria pompy nr 2 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy jeśli posiada
- kontrola otwarcia drzwi
- kontrola otwarcia wjazdu pompowni
- kontrola poziomu suchobiegu – pływak
- kontrola poziomu alarmowego (przełania) – 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 centralki alarmowej
- d) Wyposażenie i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS:
- 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 wejście 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 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
 - 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
- e) Rozdzielnica zasilająco-sterownicza pomp zapewnia:
- 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

W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP.

L.p.	Zbiornik przepompowni z kręgów betonowych [wymiały mm]	Pompy zatapialne
PS Rzerzeczyce	1200 x 3000 przewody tłoczne DN80	MSV-80-14L 1,1 kW

Q = 4l/s

H = 3,9 m

Straty rurociągu policzono dla rury PEHD PN10 90x5,4 SDR17.