



URZĄD GMINY W IŁAWIE

✉ 14 – 200 Iława, ul. Gen. Wł. Andersa 2A

☎ + 48 (89) 649 08 00 (sekretariat); fax.+48 (89) 649 48 82

e-mail: gmina@gmina-ilawa.pl 🌐: <http://www.gmina-ilawa.pl>, NIP: 744-16-60-841



Iława, 2014-07-09

TI.2700.318.2014

Zgodnie z art. 4 pkt. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907) oraz zgodnie z Regulaminem udzielania zamówień publicznych w Urzędzie Gminy w Iławie oraz wydatkowania środków publicznych do 30.000 euro, Wójt Gminy Iława składa zapytanie o cenę w sprawie: **zakupu czterech szaf sterowniczych wraz z systemem monitoringu do przepompowni ścieków(moc silników do 5,5kW) na terenie Gminy Iława. Wytyczne dotyczące szafy sterowniczej:**

Rozdzielnia Sterowania Pomp – wyposażenie i funkcje rozdzielnic elektronicznej:

a) Obudowa szafy sterowniczej:

- wykonana z poliestru wzmocnionego poliwęglanem GPR o stopniu ochrony IP65, współczynnika uderowości mechanicznej IK10 z uszczelką PUR,
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego, na którym są zainstalowane(na sitodruku obraz 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 gr. 2mm,
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
- posadzona na cokole plastikowym, 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 z wyświetlaczem i klawiaturą posiadający co najmniej wyposażenie i możliwości wymienione w podpunkcie e)
- 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,
- 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,
- zasilacz buforowy 24 VDC/1A wraz z układem akumulatorów,
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego,
- przełącznik trybu pracy (Ręczna-0-Automatyczna),
- dla mocy $\geq 5,5\text{kW}$ – rozruch soft-start,
- 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,
- antena typu YAGI dla sygnału GPRS modułu telemetrycznego (w przypadku wysokiego poziomu mocy sygnału GSM wystarczy zastosowanie anteny typu Telestar2 – w kształcie „krążka” z montażem na obudowie szafy sterowniczej),
- oświetlenie wewnętrzne szafy,

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

I. 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 sucho biegu,
- kontrola pływaka alarmowego – przelania,
- kontrola rozbrojenia stacyjki,
- sygnał z sondy hydrostatycznej (4-20mA) zabezpieczony bezpiecznikiem (32mA),

II. Wyjścia (załączanie przekaźników napięcia 24VDC):

- załączenie 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,
- funkcję czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu sucha biegu – tylko dla pracy ręcznej,
- w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków,

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

I. Wyposażenie:

- sterownik pracy przepompowni swobodnie programowalny z wbudowanym modułem nadawczo – odbiorczym GPRS/GSM,
- wyświetlacz umożliwiający prezentowanie i zmianę podstawowych parametrów pracy przepompowni,
- 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 – jako rezerwa,
- 2 wejście analogowe 0...10V – jako rezerwa,
- komunikacja – port szeregowy RS232/RS485 z obsługą protokołu MODBUS RTU/ASCII w trybie master lub slave,
- wejścia licznikowe,
- kontrolki:
 - zasilania sterownika,
 - poziomu sygnału GSM,
 - poprawności zalogowania sterownika do sieci GPRS,
 - stany wejść i wyjść sterownika,
 - aktywności portu szeregowego sterownika,
- stopień ochrony IP40,
- moduł GSM/GPRS/EDGE,
- napięcie stałe 12/24V
- gniazdo antenowe,
- gniazdo karty SIM

II. Możliwości:

- wysyłanie zdarzeniowe pełnego stanu wejść i wyjść modułu telemetrycznego do stacji monitorującej w ramach usługi GPRS dowolnego operatora GSM,
- wysyłanie zdarzeniowe wiadomości tekstowych (SMS) w przypadku powstania stanów alarmowych na obiekcie,
- sterowanie pracą obiektu – przepompowni na podstawie sygnału z pływaków i sondy hydrostatycznej,
- naprzemienna praca pomp dla jednakowego ich zużycia,
- zliczanie czasu pracy każdej z pomp,
- zliczanie liczby załączeń każdej z pomp,

f) Protokół komunikacji określony i zgodny z trybem pracy modułu MODBUS RTU,

Szafy sterownicze mają posiadać Certyfikat Zgodności CE, oraz raport z badań w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej.

W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Dostawca szaf sterowniczych i systemu monitoringu musi posiadać niepubliczną sieć APN dla potrzeb systemu monitoringu. Dostawę niniejszych kart telemetrycznych zapewnia dostawca systemu monitoringu.

Dostawca podaje w swojej ofercie cenę netto i brutto za ww. szafy sterownicze wraz z systemem monitoringu.

Ofertę należy złożyć w Urzędzie Gminy w Iławie, pokój 212 do dnia 18 lipca 2014 r. do godz. 15: 15, w zamkniętej kopercie lub drogą elektroniczną na wskazany adres:

(email: akozan@gmina-ilawa.pl).