

## *Budowa kolektora sanitarnego z przyłączami Płaczkowo-Kamieniec*

### *Instalacje elektryczne*

#### *Szafka sterownicza tłoczni*

Rozdzielnicę wykonać w obudowie z trudnopalnego (samogasnącego) poliestru wzmocnianego włóknem szklanym, odpornego na działanie promieniowania UV oraz na uszkodzenia mechaniczne i zainstalować na prefabrykowanym fundamencie wykonanym z tego samego tworzywa. Stopień ochrony obudowy IP65. Podwójny system drzwiczek. Drzwiczki zewnętrzne zamykane na kłódkę, wewnętrzne na zamki.

#### *Wyposażenie*

- moduł telemetryczny GSM/GPRS,
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz,
- układ grzejny 50W wraz z elektronicznym termostatem,
- czteropolowe zabezpieczenie klasy C,
- przetwornik prądowy,
- wyłącznik różnicowo-prądowy 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,
- zasilacz buforowy 24VDC/1A wraz z układem akumulatorów,
- syrenka alarmowa 24VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego,
- przełącznik trybu pracy (Ręczna – 0 – Automatem),
- przekładnik prądowy,
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej,
- stacyjka umożliwiająca rozbrojenie obiektu,

- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie 0-4mA H<sub>2</sub>O typu SG25S
- Aplisens 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),

### *Wytyczne sterowania, sygnalizacji i transmisji*

Sterowanie pompami z wykorzystaniem sterownika swobodnie programowalnego (PLC) z wyświetlaczem (panelem operatorskim). Pompy winny być złączane naprzemiennie zgodnie z wytycznymi technologicznymi.

W rozdzielniczy zainstalować moduł telemetryczny GSM/GPRS przy pomocy którego przesyłać można sygnały min.:

- zanik prądu,
- poziom max,
- czas pracy pomp,
- awaria,
- włamanie,
- zużycie energii elektrycznej.

Transmisję dostosować do istniejącego systemu monitoringu.

mgr inż. Krzysztof Frankowski  
 instalacje i sieci elektryczne  
 nr: 888/74/B9, GP-KZ-7342/17/94  
 Kuj.-Pom. Izba Inżynierów Budownictwa  
 KUP/15/05 10201

