

Przepompownia ścieków PS Rybnik ul. Lipowa

Lp.	Nazwa	Opis
1.	Pompa	Pompa zatapialne MSV-50-12 1,5kW – 2 szt. Kolano stopowe – materiał żeliwo – 2 szt. Górny uchwyt prowadnic materiał stal nierdzewna/ materiał żeliwo – 2 szt. Dobrano pompy na parametry: Q = 3,4l/s i H = 11,6m praca naprzemienna
2.	Zbiornik	Zbiornik z polimerobetonu Ø1200 mm H=6400mm Ewentualnie betonowy/żelbetowy
3.	Wypożenie	właz - <i>materiał</i> stal nierdzewna 1.4401 – 1kpl. drabina - <i>materiał</i> stal nierdzewna 1.4401 – 1kpl. poręcz - <i>materiał</i> stal nierdzewna 1.4401 – 1kpl. podest otwierany na bok - <i>materiał</i> rama stal nierdzewna 1.4401, wypełnienie krata GFK – 1kpl. łańcuch do pompy - <i>materiał</i> stal nierdzewna 1.4401 – 2kpl. przewody tłoczne DN50 - <i>materiał</i> stal nierdzewna 1.4401 – 1kpl. prowadnica - <i>materiał</i> stal nierdzewna 1.4401 – 2kpl. belka wsporcza - <i>materiał</i> stal nierdzewna 1.4401 – 1kpl. elementy złączne - <i>materiał</i> stal nierdzewna 1.4401 – 1kpl. zawory zwrotne kulowe DN50 - <i>materiał</i> żeliwo – 2kpl. zasuwy nożowe DN50 - <i>materiał</i> żeliwo – 2kpl. połączenia kołnierkowe - <i>materiał</i> stal nierdzewna 1.4401 – 1 kpl. kominek wentylacyjny - <i>materiał</i> PVC/stal nierdzewna 1.4401 – 2szt. złączka PE/stal 63/50 – 1szt. nasada strażacka T-52 -1 kpl.
4.	Sterowanie	Opis układu sterowania: Szafa zabezpieczająco-sterująca 1. Rozdzielnia sterowania pomp – elementy wyposażenia a) Obudowa szafy sterowniczej: -wykonana z poliestru wzmocnionego poliwęglanem GRP o stopniu ochrony min. IP 65, współczynnika uderowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR -wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego IP32 odporną na promieniowanie UV, na których są zainstalowane: o kontrolki: - poprawności zasilania, - awarii ogólnej, - awarii pompy nr 1, - awarii pompy nr 2, - pracy pompy nr 1, - pracy pompy nr 2, o wyłącznik główny zasilania SIEĆ-0-AGREGAT, o przełącznik trybu pracy pompy nr 1 (Ręczna – 0 – Automatyczna), o przełącznik trybu pracy pompy nr 2 (Ręczna – 0 – Automatyczna), o przyciski Start i Stop pomp w trybie pracy ręcznej, o stacyjka z kluczem o gniazdo serwisowe 24VDC - 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, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy szafy sterowniczej b) Urządzenia elektryczne: - moduł telemetryczny GSM/GPRS/EDGE z wyświetlaczem LCD i klawiaturą - czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz wraz z zabezpieczeniem przeciwzwarciowym dla całości rozdzielni

		<ul style="list-style-type: none"> - układ grzejny 50W wraz z termostatem - przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20mA - wyłącznik bezpieczeństwa - wyłącznik różnicowy-prądowy jednopolowy 25A sterowania - ochronnik przepięciowy klasy B+C - gniazdo agregatu 32A/5P w zabudowie tablicowej - gniazdo serwisowe 230V/16A wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16 - zabezpieczenie przeciwwilgotnościowe pompy nr 1 i 2 - stycznik dla pomp nr 1 i 2 - dla pomp o mocy $\leq 5,0$kW rozruch bezpośredni - zasilacz buforowy 24 VDC/2A wraz z układem akumulatorów - syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego - wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej - stacyjka umożliwiająca rozbrojenia obiektu - dla mocy $\geq 5,5$kW - rozruch soft-start; - sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie - ochronnik przepięć 24VDC dla sondy hydrostatycznej - antenę typu YAGI dla sygnału GPRS modułu telemetrycznego (w przypadku wysokiego poziomu mocy sygnału GSM wystarczy zastosowanie anteny typu Telesat2 – w kształcie „krajka” z montażem na obudowie szafy sterowniczej) - przekaźniki <p>c) Rozdzielnia Sterowania Pomp zapewnia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - naprzemienną pracę pomp - automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy - automatyczne przełączenie pomp po przekroczeniu maksymalnego czasu pracy pompy w jednym cyklu - blokadę pracy dwóch pomp jednocześnie <p>d) Wytyczne odnośnie wyposażenia i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS/EDGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM/EDGE zapewniający dwukierunkową wymianę danych zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi - 16 wejść binarnych - 12 wejść 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 – rezerwa lub do podłączenia przepływomierza - 1 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 – minimum 3 diody - 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: -20°C...50°C - wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">- moduł GSM/GPRS/EDGE- napięcie zasilania 24VDC- gniazdo antenowe- gniazdo karty SIM
--	--	---