***Załącznik nr 5 do SIWZ***

pieczątka firmowa Wykonawcy

**„Modernizacja systemu zdalnej kontroli i sterowania w 18 przepompowniach ścieków”**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane przez Zamawiającego (parametry, elementy wyposażenia)** | | **Parametry oferowane przez Wykonawcę\***  **(Wpisać TAK/NIE lub parametr)** |
|  | **Parametry szafy** | |  |
|  | wykonana z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym | |  |
|  | o współczynniku udarowości mechanicznej nie mniejszym niż IK 10 | |  |
|  | o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP 66 | |  |
|  | o minimalnych wymiarach: 800(wysokość) x 600(szerokość) x 300(głębokość), | |  |
|  | zabezpieczona farbą odporną na promieniowanie UV | |  |
|  | wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej; | |  |
|  | posadowiona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż wszystkich kabli, bez konieczności demontażu obudowy; | |  |
|  | wyposażona w drzwi zewnętrzne z dwoma zamkami patentowymi i z uszczelką PUR; | |  |
| 1. 9. | wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego, na których (na sitodruku obrazu pompowni) są zainstalowane: | |  |
|  | * lampki kontrolne: | zasilania |  |
|  | awarii ogólnej |  |
|  | awarii pompy nr 1 |  |
|  | awarii pompy nr 2 (w przypadku układu dwupompowego) |  |
|  | pracy pompy nr 1 |  |
|  | pracy pompy nr 2 (w przypadku układu dwupompowego) |  |
|  | * manetka wyłącznika głównego | |  |
|  | * manetka przełącznika trybu pracy przepompowni (Ręczna-0-Automatyczna) | |  |
|  | * przyciski Start i Stop pompy nr 1 w trybie pracy ręcznej | |  |
|  | * przyciski Start i Stop pompy nr 2 w trybie pracy ręcznej (w przypadku układu dwupompowego) | |  |
|  | * stacyjka z kluczem (zazbrojenie/rozbrojenie alarmu) | |  |
|  | Posiada Znak Bezpieczeństwa „B” oraz Europejski Certyfikat Jakości „CE”. | |  |
|  | **Wyposażenie szafy:** | |  |
|  | wyłącznik główny (Sieć-Agregat) | |  |
|  | gniazdo agregatu | |  |
|  | przełącznik trybu pracy (Ręczna-0-Automatyczna) | |  |
|  | wyłącznik różnicowoprądowy | |  |
|  | układ kolejności i zaniku faz | |  |
|  | przekładnik prądowy z wyjściem 4-20 mA dla każdej pompy | |  |
|  | wyłącznik silnikowy dla każdej pompy (zabezpieczenie przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej) | |  |
|  | stycznik dla każdej pompy | |  |
|  | jednopolowy wyłącznik nadmiarowo-prądowy klasy B dla fazy sterującej | |  |
|  | dla pomp o mocy ≤5,0 kW rozruch bezpośredni | |  |
|  | dla pomp o mocy ≥5,5 kW rozruch za pomocą układu softstart | |  |
|  | gniazdo serwisowe 230V/10A zabezpieczone jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B10 | |  |
|  | gniazdo serwisowe 400V/32A zabezpieczone czteropolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B32 | |  |
|  | zasilacz buforowy 24 VDC wraz z baterią akumulatorów | |  |
|  | układ grzejny szafy z elektronicznym termostatem w jednej obudowie | |  |
|  | syrenka alarmowa 24 VDC z wyjściem akustycznym i wyjściem optycznym | |  |
|  | wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy | |  |
|  | sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym 4-20 mA o zakresie pomiarowym 0-4m H2O | |  |
|  | wyłącznik pływakowy sygnalizujący suchobieg | |  |
|  | wyłącznik pływakowy sygnalizujący poziom alarmowy | |  |
|  | moduł telemetryczny GSM/GPRS | |  |
|  | przekaźniki pomocnicze dla sygnałów binarnych do sterownika; | |  |
|  | antena sygnału GSM modułu telemetrycznego | |  |
|  | oświetlenie wewnętrzne szafy | |  |
|  | **Parametry systemu:** | |  |
|  | wysyłanie stanu wejść i wyjść (binarnych i analogowych) modułu telemetrycznego do stacji monitorującej, w ramach usługi GPRS dowolnego operatora GSM w wydzielonej sieci APN; | |  |
|  | wysyłanie wiadomości tekstowych (SMS) w przypadku powstania stanów alarmowych w przepompowni pod wskazany numer telefonu komórkowego Zamawiającego; | |  |
|  | sterowanie pracą przepompowni lokalne na podstawie sygnału z sondy hydrostatycznej i z pływaków; | |  |
|  | sterowanie pracą przepompowni zdalne na podstawie sygnałów przesyłanych ze stacji dyspozytorskiej (START/STOP pompy, odstawienie) | |  |
|  | przegląd i zobrazowanie informacji o działaniu i stanie przepompowni: | |  |
|  | * obecność/brak karty SIM; | |  |
|  | * poprawny/błędny PIN karty SIM | |  |
|  | * zalogowanie do sieci GSM, GPRS | |  |
|  | * wejścia i wyjścia sterownika | |  |
|  | * aktualny poziom ścieków w zbiorniku | |  |
|  | * nastawiony poziom załączenia pomp | |  |
|  | * nastawiony poziom wyłączenia pomp | |  |
|  | * nastawiony poziom dołączenia drugiej pompy | |  |
|  | * liczba załączeń każdej z pomp | |  |
|  | * liczba godzin pracy każdej z pomp | |  |
|  | * prąd pobierany przez pompy | |  |
|  | * poziom sygnału GSM wyrażony w procentach | |  |
|  | zmiana podstawowych parametrów pracy przepompowni (po potwierdzeniu uprawnień): | |  |
|  | * poziomu załączenia pomp; | |  |
|  | * poziomu wyłączenia pomp; | |  |
|  | * poziomu dołączenia drugiej pompy; | |  |
|  | * zakresu pomiarowego sondy hydrostatycznej; | |  |
|  | * zakresu pomiarowego przekładnika prądowego; | |  |
|  | wyświetleniu na wyświetlaczu LCD bieżącej informacji o: | |  |
|  | * awarii pomp; | |  |
|  | * awarii zasilania[ | |  |
|  | * wystąpieniu poziomu suchobiegu; | |  |
|  | * wystąpieniu poziomu alarmowego; | |  |
|  | * błędnym podłączeniu włączników pływakowych; | |  |
|  | * awarii sondy hydrostatycznej; | |  |
|  | * nieuprawnionym otwarciu drzwi szafy lub pokrywy zbiornika przepompowni. | |  |
|  | naprzemienną pracę pomp; | |  |
|  | automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy pomy; | |  |
|  | automatyczne załączenie drugiej pompy po przekroczeniu poziomu alarmowego w zbiorniku; | |  |
|  | automatyczne przełączanie pracującej pompy po przekroczeniu maksymalnego czasu pracy (funkcja z możliwością wyłączenia opcji); | |  |
|  | zliczanie czasu pracy każdej z pomp; | |  |
|  | zliczanie liczby załączeń każdej z pomp; | |  |
|  | pomiar napięcia, prądu na poszczególnych fazach pomp; | |  |
|  | możliwość podłączenia sygnału włamania do zewnętrznej centralki alarmowej. | |  |

....................................................

(miejscowość i data)

…...........................................................................

(podpis osoby lub osób figurujących w rejestrach uprawnionych do reprezentowania wykonawcy lub uprawnionych we właściwym upoważnieniu)

*\* wypełnia Wykonawca*