**Numer referencyjny: ZŚ.I.271.2024 Załącznik nr 2 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **MINIMALNE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO** |
| **1.** | **Wyposażenie szafy sterowniczej modernizowanego układu SUW Bierzwnik – 1 komplet:*** Szafa metalowa o wymiarach minimum 1200x1000x300 IP66
* Wyłączniki różnicowoprądowe
* Wyłączniki nadmiarowoprądowe
* Wyłącznik główny (4p) 40A 1-0-2
* Rozłącznik modułowy
* Przełączniki 3 położeniowe
* Wyłącznik bezpieczeństwa
* Wyzwalacz wzrostowy
* Czujnik kolejności faz
* Wyłączniki silnikowe
* Styki pomocnicze
* Styczniki
* Układy ochronne
* Softstarty
* Zasilacz buforowy
* Akumulatory
* Moduł sterująco – telemetryczny
* Panel operatorski HMI
* Separatory sygnału analogowego
* Gniazdo serwisowe 230VAC
* Wtyk agregatu 32A
* Oświetlenie LED
* Grzałka z termostatem
* Kontrolki kompaktowe
* Przekaźniki dwupolowe z podstawką (24VDC)
* Przekaźniki czteropolowe z podstawką (24VDC)
* Przekaźniki jednopolowe z podstawką (12VDC)
* Przekaźniki czasowe
* Wentylator
* Kratki wentylacyjne
* Trasa kablowa
* Wyłączniki krańcowe z kółkiem
* Kieszeń na dokumenty
* Sonda hydrostatyczna (woda czysta, zakres pomiarowy 0-3 [m], 0-6 [m], 0-8 [m], bez przewodu)
* Przewody do sondy hydrostatycznej
* Przetwornik ciśnienia
* Przekaźniki ciśnienia
* Włączenie obiektu do systemu monitoringu HNWv6 lub innego systemu monitoringu SCADA/HMI

**Sygnały w monitoringu:*** Zasilanie
* Praca PG
* Awaria PG
* Wodomierze
* Auto PZH
* Praca PZH
* Awaria PZH
* Krańcówki na studnie
* Otwarcie drzwi
* Stacyjka
* Q – Załacz PZH
* Q – Załacz PG
* Q – Awaria Zbiorcza
* Pływak
* Obecność powietrza
* Sygnały binarne
* Sygnały rezerwowe
* Sygnały analogowe:
* Analog 1 – ciśnienie
* Analog 2 – poziom
* Analog 3 – pomiar prądu PG
* Analog 4 – pomiar PZH
 |
| **2.** | **Wyposażenie szaf sterowniczych modernizowanych układów w m. Klasztorne, Breń, Łasko, Zieleniewo, Pławno, Kolsk – 6 kompletów:*** Szafa metalowa o wymiarach minimum 1000x800x300 IP66
* Wyłącznik różnicowoprądowy
* Wyłączniki nadmiarowoprądowe
* Wyłącznik główny (4p) 40A 1-0-2
* Rozłącznik modułowy
* Przełączniki 3 położeniowe
* Wyłącznik bezpieczeństwa
* Wyzwalacz wzrostowy
* Czujnik kolejności faz
* Wyłączniki silnikowe
* Styki pomocnicze
* Styczniki
* Układy ochronne
* Softstarty
* Zasilacz buforowy
* Akumulatory
* Moduł sterująco – telemetryczny
* Panel operatorski HMI
* Separator sygnału analogowego
* Wtyk agregatu 32A
* Grzałka z termostatem
* Kontrolki kompaktowe
* Przekaźniki dwupolowe z podstawką (24VDC)
* Przekaźniki czteropolowe z podstawką (24VDC)
* Przekaźniki jednopolowe z podstawką (12VDC)
* Przekaźniki czasowe
* Wentylator
* Kratki wentylacyjne
* Wyłączniki krańcowe z kółkiem
* Przetwornik ciśnienia
* Przekaźniki ciśnienia
* Włączenie obiektu do systemu monitoringu HNWv6 lub innego systemu monitoringu SCADA/HMI

**Sygnały w monitoringu:*** Zasilanie
* Praca
* Awaria
* Wodomierze
* Krańcówki na studnie
* Bi
* Sygnały rezerwowe
* Sygnały analogowe:
* Analog 1 – ciśnienie
* Analog 2 - rezerwa
 |
| **3.** | **Gwarancja minimum 36 miesiące**  |
| **4.** | **Koszt dostawy po stronie Wykonawcy** |

**Szafy sterownicze powinny:**

1.umożliwiać pełne sterowanie stacji na zasadzie ciśnienia tłoczenia;

2. posiadać wyposażenie w panel operatorski;

3. posiadać sterownik umożliwiający podgląd sterowania ujęciem poprzez internet.

**Po stronie Wykonawcy, gdy zaistnieje potrzeba jest:**

1. wymiana przewodów na obiektach;

2. położenie przewodów poza budynkiem i doprowadzenie przewodów do szaf sterowniczych,

3. wykonanie ewentualnych prace hydrauliczne.