Kosztorys ofertowy

**Usługi na terenie EW Świnna Poręba**

Część 2 - Nadzór, konserwacja comiesięczna i utrzymanie w sprawności systemów sterowania elektrownią.

**Zakres prac:**

**Zadanie podstawowe.**

1. **Serwis:**
2. kontrola wolnego miejsca na dyskach, zgranie archiwów i logów alarmów na stały nośnik oraz defragmentację dysków twardych wszystkich komputerów systemowych.
3. weryfikacja aktualności oprogramowania systemowego i sterownikowego oraz aplikacji wizualizacji. W przypadku stwierdzenia rozbieżności wersje oprogramowania należy uaktualnić.
4. kontrola stanu połączeń i sprawdzenie parametrów transmisji dla sieci technologicznych Układu Nadzoru i Sterowania.
5. kontrola urządzeń transmisyjnych elektrycznych i światłowodowych.
6. wykonanie ogólnej diagnostyki sterowników, analizę logów alarmów.

**b) Przegląd:**

1. przegląd układu kontroli szczelności rurociągu derywacyjnego.
2. kontrola zdalnych połączeń z firm zewnętrznych posiadających odpowiednie uprawnienia wraz z weryfikacją bezpieczeństwa połączeń i weryfikacją ilościową pracowników ww. firm posiadających uprawnienia do połączeń zdalnych.
3. kontrola i wydanie pisemnego oświadczenia przez Wykonawcę o legalności całego oprogramowania zainstalowanego w Układzie Nadzoru i Sterowania.
4. skanowanie antywirusowe całego systemu komputerowego. Skanowanie musi być przeprowadzone przy wyłączonym systemie operacyjnym. Wyniki skanowania zostaną przekazane Zamawiającemu w formie raportu. System antywirusowy zostanie dostarczony przez Zamawiającego.
5. przegląd i kompleksowe czyszczenie wewnętrzne (dopuszczalne środki czyszczące: sprężone powietrze) wszystkich serwerów i sterowników Układu Nadzoru i Sterowania. Czyszczenie serwerów musi odbywać się poza pomieszczeniem telemechaniki. Termin czyszczenia będzie wcześniej uzgodniony z zamawiającym. Wyniki przeglądu   
   i czyszczenia zostaną przekazane w formie raportu.
6. kontrola haseł, zabezpieczeń, uprawnień użytkowników lokalnych i domenowych wraz   
   z przekazaniem stanu pokontrolnego w formie elektronicznej zaszyfrowanej.
7. przegląd przekaźników pośredniczących pomiędzy kartami we/wy a urządzeniami obiektowymi.
8. kalibracja przetworników pomiarowych zainstalowanych na hydrozespołach wraz   
   z kartami wejściowymi do systemu.
9. kontrola zasilaczy i akumulatorów w szafach systemowych, sprawdzenie układów kontroli temperatury oraz wentylacji w szafach systemowych wraz z wymianą filtrów. Pomiary akumulatorów należy przeprowadzić w taki sposób, aby była możliwość oceny ich stanu w kilkuletniej perspektywie. W ramach sprawdzenia raz do roku należy wykonać kontrolne rozładowanie z określeniem czasu pracy sterownika na zasilaniu tylko akumulatorowym. Po przeprowadzonych testach należy wytypować akumulatory do wymiany.
10. Opracowywanie protokołów i raportów z przeprowadzonych czynności wraz z interpretacją wyników oraz zaleceniami dotyczącymi koniecznych do przeprowadzenia prac polegających na wymianie wyeksploatowanych urządzeń Układu Nadzoru i Sterowania.

**c) zdalnego nadzoru:**

1. Pełnienie stałego dyżuru telefonicznego w trybie 24/7 w celu diagnostyki i usuwania usterek i awarii zgłaszanych przez Zamawiającego i mogących skutkować zakłóceniami w eksploatacji hydrozespołów.
2. Zdalną diagnozę uszkodzenia Urządzenia.
3. Zdalna diagnoza usterek oprogramowania systemowego.
4. Konsultacje telefoniczne z załogą eksploatacyjną obiektu w dni robocze w godzinach 7:00 do 15:00 w zakresie funkcjonowania urządzeń i układów.
5. Aktualizacja dokumentacji serwisowanych układów i urządzeń.

Oferta:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis czynności | Cena netto |
| 1. | Serwis |  |
| 2. | Przegląd |  |
| 3. | Zdalny nadzór (comiesięczny) |  |
|  | Razem netto |  |
|  | Podatek VAT |  |
|  | Razem brutto |  |

Słownie netto:

Słownie podatek VAT:

Słownie brutto:

**Zadanie w ramach opcji.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis czynności | netto |
| 1. | Zakup i wymiana serwera czasu z anteną radiową z istniejącym systemem operacyjnym Galleon Systems |  |
| 2. | Zakup i wymiana czujnika indukcyjnego od pomiaru obrotów turbiny typu BES R03KC-PSC0B-EPC5. |  |
| 3. | Zakup i wymiana, zaprogramowanie przetwornika pomiarowego wielkości elektrycznych generatora - SINEAX DM5F, lub EVA 2501R. |  |
| 4. | Zakup i wymiana rozłącznika bezpiecznikowego XLP 1. Końcówki kablowe w ilości 6 szt. do wymiany. |  |
| 5. | Zakup i wymiana przetwornika położenie kierownicy, wirnika Balluff BTL7 |  |
| 6. | Zakup i wymiana przekaźnika pośredniczącego |  |
| 7. | Zakup i wymiana karty wejść/wyjść analogowych sterownika |  |
| 8. | Zakup i wymiana karty wejść/wyjść binarnych sterownika |  |
| 9. | Zakup i wymiana zasilacza 230VAC/24VDC |  |
| 10. | Zakup i wymiana jednostki centralnej sterownika |  |
| Razem netto | |  |
| Podatek VAT | |  |
| Razem brutto | |  |

**Łącznie zadanie w ramach opcji:**

Słownie netto:

Słownie podatek VAT:

Słownie brutto: