

ZAKRES
usług konserwacji, napraw, przeglądów i usuwania awarii
oraz całodobowego nadzoru

I. Instalacji i urządzeń elektroenergetycznych w BN

Wykonawca będzie wykonywał wszelkie czynności konserwacyjne i naprawy dla utrzymania w ciągłej sprawności technicznej urządzeń i instalacji elektroenergetycznych SN i NN oraz instalacji zasilających urządzenia:

- wentylacyjno-klimatyzacyjne,
- węzły cieplne, pompownie wody, przepompownie wody i ścieków
- komputerowe,
- systemy przeciwpożarowe,
- techniczne systemy zabezpieczające obiekty

w obiektach Biblioteki Narodowej w Warszawie przy al. Niepodległości 213 i Placu Krasińskich 3/5 poprzez:

1. Zapewnienie całodobowego nadzoru nad pracą urządzeń i instalacji elektroenergetycznych BN przez odpowiednią ilość pracowników z aktualnymi świadectwami kwalifikacyjnymi.
 - a) Wszelkie przeglądy, naprawy i inne czynności konserwacyjne w obiektach BN wynikające z zakresu obowiązków określonego w załączniku nr 1A Wykonawca będzie wykonywał w dni robocze w godz. 8.00 – 12.00. W podanych godzinach Wykonawca zapewni stałą obecność swoich pracowników na terenie BN.
 - b) W godz. 12.00 – 8.00 w dni robocze oraz całodobowo w soboty, niedziele i dni świąteczne Wykonawca będzie pełnił dyżur telefoniczny – usuwanie awarii na wezwanie
 - c) Podczas pełnienia dyżuru telefonicznego w przypadku awarii po powiadomieniu telefonicznym, faksem lub pocztą elektroniczną Wykonawca rozpocznie czynności zmierzające do jej usunięcia w przeciągu 1 godziny od otrzymania wezwania.
2. Utrzymanie instalacji i urządzeń w ciągłej sprawności technicznej.
3. Kontrolowanie urządzeń w celu nie dopuszczania do przekroczenia mocy umownej i mocy biernej i utrzymując $tg < 0,4$. W celu niedopuszczenia do przekroczenia mocy umownej Wykonawca dokonuje prawidłowej kontroli wzrostu obciążeń w okresie szczytowego odbioru energii, przy pomocy podstawowych urządzeń pomiarowych zainstalowanych w rozdzielniach głównych niskiego napięcia.
4. Prowadzenie technicznej obsługi instalacji i urządzeń (okresowe przeglądy konserwacyjne, usuwanie stwierdzonych uszkodzeń ujawnionych w jej toku). Przeglądy konserwacyjne przeprowadzać według sporządzanego miesięcznego harmonogramu czynności i rodzajów robót konserwacyjno-zapobiegawczych zatwierdzonego przez osobę upoważnioną w oparciu o roczny plan przeglądów konserwacyjnych i zakres czynności konserwacyjno-naprawczych.
5. Usuwanie awarii oraz wykonywanie napraw awaryjnych oraz dostarczanie i wymienianie elementów po zużyciu w toku normalnej eksploatacji tych urządzeń i instalacji.

6. Zgłaszanie do Oddziału Inwestycji i Remontów – osobie upoważnionej - wystąpienia awarii.
7. Wykonywanie w trakcie obowiązywania umowy niezbędnych pomiarów potwierdzonych protokołem.
8. Prowadzenie stałej kontroli zużycia energii elektrycznej w odniesieniu do mocy umownej z dwóch kierunków zasilania.
9. Systematyczne miesięczne spisywanie wszystkich liczników i podliczników energii elektrycznej zainstalowanych w obiektach BN.
10. Odnutowywanie we właściwych dokumentach obsługi technicznej, przeglądów konserwacyjnych instalacji i urządzeń, uzupełnienia opisów, schematów i oznaczeń.
11. Prowadzenie bieżącej ewidencji prowadzonej konserwacji, napraw i usuwanych awarii wraz z ewidencją użytych materiałów i przedkładanie jej do Oddziału Inwestycji i Remontów w celu potwierdzenia ich wykonania oraz zatwierdzenia ilości użytych materiałów.

W zakresie objętym przedmiotem zamówienia Wykonawca pozostaje do dyspozycji kierownictwa BN przez całą dobę.

II. Zakres czynności konserwacyjnych w rozdzielniach energetycznych 15kV i 0,4kV

1. Uzupełnić instrukcje ruchowe, zakres czynności kontrolnych i pomiarów w pomieszczeniach
2. Przy stałej obsłudze wykonywać oględziny /bez wyłączania napięcia/ co najmniej raz na zmianę i to w godzinach najwyższego szczytu. Zwrócić uwagę na stan zewnętrzny urządzeń, sprawdzić ich stopień nagrzania i skonfrontować z zawartością płynącego prądu, sprawdzić gotowość ruchową układów sygnalizacji, automatyki SZR i innej oraz zabezpieczeń i sterowania.

Negatywne spostrzeżenia zapisać w dzienniku dyżurów i ustalić termin naprawy.

Bazując na zapisach w dzienniku dyżurów /różny wiek urządzeń i ich stopień wyeksploatowania/ i zgodnie z PBUE sporządzić roczny plan przeglądów konserwacyjnych **pełnych**, przy których należy wykonać:

- pomiary rezystancji uziemień ochronnych i roboczych,
- pomiary napięcia dotykowego krokowego /dla SN/,
- pomiary rezystancji izolacji przewodów i kabli,
- sprawdzenie i doprowadzenie do pełnej sprawności i poprawności układów automatyki SZR, pomiarowych, sygnalizacji i zabezpieczeń,
- badanie i regulacja wył. APU zgodnie z instrukcją fabryczną,
- sprawdzenie stanu połączeń śrubowych głównych torów prądowych,
- sprawdzenie daty ważności sprzętu ochronnego i stanu technicznego,
- wykonanie pomiarów termowizyjnych urządzeń i instalacji elektroenergetycznych
- wykonanie wszystkich czynności i napraw mających na celu zapewnienie poprawnej pracy urządzeń.

III. Zakres czynności konserwacyjnych: Transformatory 15/0,4kV i baterie kondensatorów do kompensacji mocy biernej

1. Uzupełnić instrukcje ruchowe, zakres czynności kontrolnych i pomiarów w pomieszczeniach.
2. Na bieżąco mierzyć bezdotykowo pod napięciem temperaturę zacisków strony SN i NN oraz cewek poszczególnych faz i rdzeni. Wartość temperatur konfrontować z obciążeniem transformatora.
3. Jeden raz w terminie obowiązywania umowy, po wyłączeniu spod napięcia, wyczyścić całą komorę transformatora. Sprawdzić i poprawić wszystkie połączenia śrubowe i konstrukcyjne. W przypadku zbyt głośnej pracy wymienić podkładki wygłuszające.

4. Baterie kondensatorów na każdej zmianie obserwować na bieżąco wraz z odpowiednim ustawieniem $\cos \varphi$.
5. Okresowe przeglądy wykonywać dwa razy w terminie obowiązywania umowy, – składają się na nie pomiary napięcia, prądu, równomiernego obciążenia faz, sprawdzenie stanu izolacji, pojemności kondensatorów, sprawdzenie stanu aparatów łączeniowo-zabezpieczających, obwodów rozładowczych, zabezpieczeń przekaźnikowych oraz regulatora współczynnika mocy.

IV. Zakres czynności konserwacyjnych:Baterie akumulatorów zasadowych 110V (5 szt. zespołu baterii)

1. Uzupełnić instrukcje ruchowe, zakres czynności kontrolnych i pomiarów w pomieszczeniach.
2. W celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji należy na każdej zmianie zwracać uwagę na:
 - niedopuszczenie do wyładowania poniżej dopuszczalnego napięcia,
 - rozładowaną baterię natychmiast /najpóźniej do dwóch godzin/ włączyć do ładowania na 0,25 pojemności znamionowej,
 - pilnować stałej gęstości elektrolitu
 - utrzymywać baterię w stanie czystym
 - sprawdzać drożność korków
 - Sprawdzić i uzupełnić sprzęt pomocniczy do obsługi baterii.