

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie okresowej kontroli stanu technicznego instalacji elektrycznej metodą termowizyjną w obiektach Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania w m. st. Warszawie Sp. z o.o. Zakładu Zagospodarowania Odpadów - Warszawskiej Wytwórni Energii, znajdującej się przy ul. Zabranieckiej 2, w Warszawie (03-872).
2. Celem kontroli jest wykrycie anomalii temperaturowych, które mogą świadczyć o przeciążonych obwodach, poluzowanych zaciskach lub uszkodzeniach aparatury, co zapobiega nieplanowanym postojom, awariom i pożarom dla linii K1, K2, K3 oraz sortowni.
3. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia oględzin i pomiarów w szczególności dla:

Rozdzielnia 15kV	Pola odpływowe/ szt.
05BBA11	10
05BBA12	10
Rozdzielnie główne 0,4kV	
05BFA11	8
05BFA12	8
05BFA21	7
05BFA22	5
05BFA23	14
05BFA31	9
05BFA32	11
05BFA41	7
05BFA42	4
Filtry aktywne	8 szt.
Szafy falowników	11 szt.
Rozdzielnice silnikowe	6 szt.
Rozdzielnice dystrybucyjne	6 szt.
Panele dystrybucyjne	5 szt.
Rozdzielnice technologiczne	6 szt.
Rozdzielnice obiektowe	35 szt.
Rozdzielnice sterowania napędami	6 szt.
Awaryjne rozdzielnice sterowania napędami	3 szt.
Rozdzielnica dystrybucyjna napięcia gwarantowanego oraz akumulatorownia	6 szt.
Rozdzielnice odbiorników nieprocesowych	6 szt.
Rozdzielnice oświetlenia iluminacyjnego	4 szt.
Rozdzielnice HVAC	10 szt.

Rozdzielnice odbiorów pożarowych	2 szt.
Rozdzielnice awaryjne	6 szt.
Rozdzielnica urządzeń zewnętrznych	1 szt.
Rozdzielnica oświetlenia zewnętrznego	1 szt.
Napędy elektryczne	120 szt.
Szynoprzewody	1000 mb
Trasy kablowe o napięciu 15 kV	500 mb
Trasy kablowe o napięciu 0,4 kV	5000 mb

4. Pomiary należy wykonać bez wyłączenia zasilania (metoda bezinwazyjna).
5. Zastosowana kamera termowizyjna powinna spełniać minimalne parametry techniczne:
 - Rozdzielczość detektora na podczerwień: min. 1024x768 punktów.
 - Błąd pomiarowy: nie większy niż $\pm 2^{\circ}\text{C}$ lub $\pm 2\%$.
 - Częstotliwość odświeżania: min. 9Hz.
 - Ważne/aktualne świadectwo wzorcowania.
6. W terminie do **26.05.2026 r.**, Wykonawca przedstawi raport zawierający:
 - Termogramy oraz odpowiadające im zdjęcia cyfrowe badanego elementu, **którego temperatury odbiegają od normy.**
 - **Opis miejsc o podwyższonej temperaturze** wraz z podaniem wartości temperatury i określonym wzrostem temperatury względem faz poprawnych.
 - Analizę i **ocenę stopnia zagrożenia** wg norm DIN 54191:2009-03, oraz wytycznych VdS 2851, 2859.
 - **Zalecenia pokontrolne** dotyczące napraw lub dalszej obserwacji.
7. Wykonawca zobowiązuje się wykonać badania bazując na obowiązujących normach i wytycznych niemieckich.