

**Wytyczne do sporządzenia oferty na zadanie:
REMONT ŚREDNI I KAPITAŁNY TRANSFORMATORÓW ROZDZIELCZYCH SN/nN**

Toruń, sierpień 2026 rok

1. Informacje wstępne

Niniejsze wytyczne precyzują wymagania w zakresie świadczenia usługi obejmującej remont średni i kapitalny transformatorów rozdzielczych, zdjętych z sieci i zakwalifikowanych do remontu. Remontem objęte są następujące moce transformatorów: 40, 63, 100, 160, 250, 400, 630 i 800kVA. Transformatory mogą być z uzwojeniami miedzianymi lub aluminiumowymi. Remont należy wykonać z zastosowaniem uzwojeń miedzianych.

2. Przekazanie transformatorów rozdzielczych SN/nn.

Transformatory będące przedmiotem zadania znajdują się w rezerwie na placach transformatorowych na terenie Rejonów Dystrybucji Oddziału w Toruniu:

- Rejon Dystrybucji Toruń, ul. Płaska 29 ,
- Rejon Dystrybucji Grudziądz, ul. Zachodnia 1
- Rejon Dystrybucji Włocławek, ul. Duninowska 8;
- Rejon Dystrybucji Rypin, ul. Piaski 31
- Rejon Dystrybucji Brodnica, ul. 18 Stycznia 40
- Rejon Dystrybucji Radziejów, ul. Brzeska 19

Przekazanie transformatorów przeznaczonych do remontu z Rejonów Dystrybucji będzie każdorazowo następować przez upoważnionego pracownika Działu Zarządzania Eksploatacją, właściwego Rejonu Dystrybucji. Wykonawca dokona odbioru transformatora własnym kosztem i staraniem. Załadunek dźwigiem na samochód ciężarowy zapewni Zamawiający. Przekazanie transformatorów odbędzie się na podstawie protokołu przekazania transformatorów przygotowanego przez pracownika Rejonu Dystrybucji.

3. Remont średni transformatorów

3.1. Wykonanie zakresu remontu średniego podstawowego

- 3.1.1 Otwarcie kadzi, wyjęcie części aktywnej, oględziny, stwierdzenie uszkodzeń;
- 3.1.2 Analiza skrócona oleju;
- 3.1.3 Mycie, czyszczenie elementów jednostki;
- 3.1.4 Przegląd szczelności kadzi i radiatorów, wymiana uszczelek, usunięcie nieszczelności kadzi radiatorów;
- 3.1.5 Sprawdzenie i ewentualna naprawa przełącznika zaczepów;
- 3.1.6 Mycie i suszenie uzwojeń;
- 3.1.7 Piaskowanie i malowanie jednostki (kadź, pokrywa, radiatory, konserwator);
- 3.1.8 Wirowanie dotychczasowego oleju i jego badanie;
- 3.1.9 Zalanie transformatora olejem + hermetyzacja
- 3.1.10 Badania i pomiary poremontowe jednostki i oleju (sporządzenie protokołów);
- 3.1.11 Wystawienie karty obmiarowo- kosztorysowej (rodzaj uszkodzenia i wykaz prac remontowych)

3.2. W razie potrzeby wykonanie dodatkowego zakresu remontu średniego

3.2.1 Wymiana uszkodzonych izolatorów

3.2.2 Wymiana przełącznika zaczepów

3.2.3 Wymiana uszkodzonego olejowskazu

3.2.4 Wymiana uszkodzonego zaworu bezpieczeństwa

3.2.5 Zainstalowanie zaworu bezpieczeństwa, jeżeli nie był na wyposażeniu fabrycznym (dotyczy transformatorów o mocy 250kVA, 400kVA, 630kVA, 800kVA)

4. Remont kapitalny transformatorów

Podstawowy zakres remontu kapitalnego powinien obejmować następujące czynności:

4.1 Wykonanie zakresu remontu średniego podstawowego (zakres określony w pkt. 3.1.1 - 3.1.6);

4.2 W razie potrzeby wykonanie dodatkowego zakresu remontu średniego (zakres określony w pkt. 3.2);

4.3 Całkowity demontaż jednostki;

4.4 Przewojenie uzwojeń z dostosowaniem do przekładni 15,75/0,42kV (przy wykorzystaniu istniejącego przełącznika zaczepów);

4.5 Zalanie jednostki nowym olejem;

4.6 Badania i pomiary poremontowe jednostki i oleju (sporządzenie protokołów);

4.7 Wystawienie karty obmiarowo - kosztorysowej (rodzaj uszkodzenia i wykaz prac remontowych)

Termin realizacji remontów średnich i kapitalnych ustala się na 60 dni z możliwością przedłużenia po uprzednim uzyskaniu zgody zamawiającego.

Za termin zakończenia remontu uznaje się datę przekazania urządzenia do właściwego Rejonu Dystrybucji, z którego odebrany był transformator wraz z kartą kosztorysowo-obmiarową, kartą próby urządzenia, kartą badania oleju izolacyjnego, wykonanych dla każdego remontowanego transformatora. Dźwig do rozładunku zapewnia Zamawiający.

5. Transport transformatorów

Po wykonanym remoncie wykonawca winien przewieźć transformatory do właściwych Rejonów Dystrybucji, z których odbierał transformatory. Urządzenie dźwigowe do rozładunku zapewnia Zamawiający. Należy dotrzymać terminów dostaw transformatorów po wykonanych zabiegach remontowych. Odbiór transformatorów nastąpi protokołem zdawczo-odbiorczym przygotowanym przez Wykonawcę.

6. Kryteria wyboru wykonawcy.

Wykonawca musi posiadać:

- wszelkie uprawnienia do wykonywania zleconego zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- niezbędną wiedzę, doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponować osobami zdolnymi do wykonywania zleconego zadania.
- wykonawca zobowiązany jest wraz z ofertą dołączyć dokumenty zezwalające na wytwarzanie odpadów, powstających podczas realizacji zadania, wydanych przez właściwy Urząd

Okazać się rekomendacjami, że w ostatnich dwóch latach wykonywał tego typu prace.

7. Szacowana ilość remontów średnich w 2026, 2027, 2028 roku

Szacunkowa ilość remontów średnich			
Moc	2026 rok	2027 rok	2028 rok
	[szt.]	[szt.]	[szt.]
40	2	6	5
63	5	14	7
100	4	7	5
160	2	5	3
250	2	4	3
400	1	2	2
630	1	1	1
800	0	0	0

8. Szacowana ilość remontów kapitalnych w 2026, 2027 i 2028 roku

Szacunkowa ilość remontów kapitalnych						
Moc	2026 rok		2027 rok		2028 rok	
	Uzw. miedziane	Uzw. aluminiowe	Uzw. miedziane	Uzw. aluminiowe	Uzw. miedziane	Uzw. aluminiowe
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
40	2	1	4	2	2	1
63	2	2	3	2	3	2
100	2	1	4	3	3	2
160	3	1	4	2	3	2
250	2	1	3	2	2	1
400	1	0	2	1	1	1
630	0	1	1	1	1	0
800	1	0	0	0	0	0

Uwaga – Podana w powyższej tabeli ilość transformatorów jest szacunkowa i ma służyć przede wszystkim do oceny złożone oferty. Ostateczna ilość przekazanych do remontu kapitalnego i średniego transformatorów będzie wynikała z rzeczywistych potrzeb Zamawiającego i rozliczona według zaoferowanych cen jednostkowych.