

# WARUNKI PREKWALIFIKACJI

oznaczenie sprawy: **PR/PM/0002/2020/DR/RC**



ENEA Operator Sp. z o.o.  
Departament Planowania i Rozwoju  
Biuro Certyfikacji

**Prekwalifikacja  
na podstawie dokumentacji  
Grupy Asortymentowej:  
Kable elektroenergetyczne SN**

**Zatwierdzam**



pieczęć i podpis Kierownika Biura Certyfikacji  
(osoby upoważnionej)

**Poznań, dnia 22.12.2020 r.**

## S P I S T R E Ś C I

Rozdział I – INFORMACJA DLA PRODUCENTÓW.....	3
<b>1. Informacje wstępne .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Przedmiot prekwalifikacji .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Termin składania dokumentacji i próbek Przedmiotu Materialnego .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Wymagania kwalifikacyjne oraz ocena wymagań .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Wymagane dokumenty i oświadczenia .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Sposób przygotowania dokumentacji .....</b>	<b>8</b>
<b>7. Miejsce i termin składania dokumentacji i próbek Przedmiotów Materialnych .....</b>	<b>9</b>
Rozdział II – OPIS PRZEDMIOTU PREKWALIFIKACJI .....	10
<b>1. Dokumentacja .....</b>	<b>10</b>
<b>2. Próbką Przedmiotu Materialnego.....</b>	<b>14</b>
Rozdział III – WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW .....	15

## **Rozdział I – INFORMACJA DLA PRODUCENTÓW**

### **1. INFORMACJE WSTĘPNE**

**1.1.** Przeprowadzającym niniejszy proces prekwalifikacji jest:

**ENEA Operator Sp. z o.o.**  
**ul. Strzeszyńska 58; 60-479 Poznań**  
**REGON: 300455398; NIP: 782-23-77-160**  
**Sąd Rejonowy Poznań Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu**  
**VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego**  
**nr KRS: 0000269806**  
**Kapitał zakładowy: 4 696 937 500 zł**

**1.2.** Adres do korespondencji i przedłożenia dokumentacji oraz próbek Przedmiotu Materialnego:

**ENEA Operator Sp. z o.o.**  
**Departament Planowania i Rozwoju**  
**Biuro Certyfikacji**  
Adres: **ul. Strzeszyńska 58, 60-479 Poznań**  
Tel.: **+48 61 884 35 52**  
Godziny urzędowania: **9.00 ÷ 14.30**

**1.3.** Numer procesu prekwalifikacji:

Prekwalifikacja, której dotyczy niniejszy dokument, oznaczona jest znakiem:

**PR/PM/0002/2020/DR/RC**

Producenci we wszystkich kontaktach z Biurem Certyfikacji powinni powoływać się na ten znak.

Dokumentację wraz z próbkami Przedmiotu Materialnego w niniejszym procesie prekwalifikacji może złożyć Producent lub jego Przedstawiciel, w Biurze Certyfikacji, po podpisaniu wymaganych oświadczeń zawartych w dokumencie stanowiącym załącznik a) niniejszych Warunków Prekwalifikacji, zatytułowanym: „**WNIOSEK O DOPUSZCZENIE PRZEDMIOTU MATERIALNEGO DO PREKWALIFIKACJI**”.

**1.4.** Wyjaśnienia do dokumentu: „Wytyczne do prekwalifikacji wyrobów. Monitorowanie zgodności wyrobów i prac wykonywanych w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.”, na podstawie którego prowadzony jest niniejszy proces prekwalifikacji:

Zamiast:

**4.25**

**Oświadczenie Zgodności**

Dokument wystawiony przez Producenta Przedmiotu Materialnego prekwalifikowanego/kwalifikowanego w przypadku Dostaw, w którym stwierdza on, że dostarczony Przedmiot Materialny:

Powinno być:

**4.25****Oświadczenie Zgodności**

dokument wystawiony przez Producenta Przedmiotu Materialnego prekwalfikowanego/kwalifikowanego w przypadku Dostaw, w którym stwierdza on, że dostarczony Przedmiot Materialny:

Zamiast:

**4.34****Przedmiot Materialny**

Materiały, aparaty i urządzenia zabudowywane w sieci dystrybucyjnej.

Powinno być:

**4.34****Przedmiot Materialny**

materiały, aparaty i urządzenia zabudowywane w sieci dystrybucyjnej.

**Tablica 2. Diagram weryfikacji Przedmiotu Materialnego**

Zamiast:

OPIS: [ 0 pkt. Przedmiot Materialny klasy D ]

Powinno być:

OPIS: [ 0 pkt. Przedmiot Materialny klasy W-4 ]

**6.1.2.2 Obszary podlegające ocenie**

Zamiast:

Podczas Auditów Zespół Auditowy w oparciu o wymagania przedstawione w międzynarodowych standardach takich jak: ISO 9001, ISO 9004, IRIS, TS16949, ISO 10005, ISO 10006, ISO 10012, ISO/TR 10013, ISO 10015, ISO 14001, ISO 14004, PN-N-18001, PN-N-18004 poddaje ocenie następujące działania:

Powinno być:

Podczas Auditów Zespół Auditowy w oparciu o wymagania przedstawione w międzynarodowych standardach takich jak: ISO 9001, ISO 9004, IRIS, TS16949, ISO 10005, ISO 10006, ISO 10012, ISO/TR 10013, ISO 10015, ISO 14001, ISO 14004, PN-N-18001, PN-N-18004, ISO 45001 poddaje ocenie następujące działania:

**6.1.3 ppkt b) Wykreślenie Przedmiotu Materialnego z WWD**

Zamiast:

(zgodnie z tablicą 4)

Powinno być:

(zgodnie z tablicą 4)

**6.2.2. Weryfikacja jakości Prac realizowanych przez Wykonawców zakwalifikowanych do WWD**

Zamiast:

UWAGA 2: Używanie Przedmiotów Materialnych z WWD, które zostały ocenione na poziomie B powoduje wzrost oceny końcowej z Auditów o 3 punkty procentowe.

Powinno być:

UWAGA 2: Używanie Przedmiotów Materialnych z WWD, które zostały ocenione na poziomie W-2 powoduje wzrost oceny końcowej z Auditów o 3 punkty procentowe.

**6.2.2. Weryfikacja jakości Prac realizowanych przez Wykonawców zakwalifikowanych do WWK**

Zamiast:

UWAGA 3: Używanie Przedmiotów Materialnych z WWD, które zostały ocenione na poziomie A powoduje wzrost oceny końcowej z Auditów o 5 punktów procentowych.

Powinno być:

UWAGA 3: Używanie Przedmiotów Materialnych z WWD, które zostały ocenione na poziomie W-1 powoduje wzrost oceny końcowej z Auditów o 5 punktów procentowych.

- 1.5.** Zespół Weryfikacyjny może w każdym czasie, przed upływem terminu do składania dokumentacji, zmodyfikować wymagania prekwalifikacji Przedmiotu Materialnego, w szczególności zmienić termin składania dokumentacji i/lub próbek Przedmiotu Materialnego. Dokonana w ten sposób modyfikacja, która stanowić będzie integralną część procesu prekwalifikacji, zostanie udostępniona na stronie internetowej Organizacji: <https://www.enea.pl/operator/infoosieci/prekwalifikacja-i-certyfikacja>.
- 1.6.** Producent może zwrócić się do Zespołu Weryfikacyjnego o wyjaśnienie treści Warunków Prekwalifikacji nie później niż na 5 dni roboczych przed upływem terminu składania dokumentacji. Pytania, co do zasady, powinny zawierać uzasadnienie, podłoże ich zadania, tzn. określać potencjalne zagrożenia, konsekwencje dla Producenta lub Organizacji. Pytania powinny być przesyłane za pomocą poczty elektronicznej w formacie PDF podpisane przez stronę Producenta oraz w wersji edytowalnej (np. MS Word) na adresy mailowe wszystkich osób podanych w pkt. 1.11 Warunków Prekwalifikacji. Zespół Weryfikacyjny udzieli wyjaśnień niezwłocznie bez ujawniania źródła zapytania. Wyjaśnienia zostaną udostępnione na stronie internetowej Organizacji: <https://www.enea.pl/operator/infoosieci/prekwalifikacja-i-certyfikacja>.
- 1.7.** Do przygotowania i przeprowadzenia przedmiotowego procesu prekwalifikacji mają zastosowanie postanowienia zawarte w dokumencie „Wytyczne do prekwalifikacji. Monitorowanie zgodności wyrobów i prac wykonywanych w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.” z uwzględnieniem wyjaśnień zawartych w pkt 1.4 powyżej.
- 1.8.** W niniejszym postępowaniu dopuszczalną formą kontaktu pomiędzy Producentem i Organizacją jest forma pisemna oraz poczta elektroniczna. Jeżeli Organizacja lub Producent przekazują oświadczenia, wnioski o wyjaśnienie treści Warunków Prekwalifikacji, zawiadomienia oraz informacje pocztą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania, poprzez przesłanie zwrotnej informacji o odczytaniu określonego pisma. Dokumenty oraz załączniki do prekwalifikacji Przedmiotu Materialnego powinny być przez Producenta lub jego Przedstawiciela złożone lub potwierdzone na piśmie.

- 1.9.** Proces prekwalifikacji prowadzony jest w języku polskim, w związku z tym wszelkie zapytania do treści Warunków Prekwalifikacji muszą być składane w języku polskim. Dokumenty sporządzone w języku obcym należy składać wraz z tłumaczeniem na język polski.

Organizacja dopuszcza składanie wniosku o dopuszczenie Przedmiotu Materialnego do prekwalifikacji, certyfikatów zgodności i raportów/sprawozdań z badań Przedmiotu Materialnego w języku angielskim bez tłumaczenia na język polski.

- 1.10.** Organizacja przygotowuje i przeprowadza niniejszy proces prekwalifikacji w sposób zapewniający zachowanie równego traktowania Producentów, w tym równy dostęp do informacji dla wszystkich Producentów bez uprzywilejowywania jednego Producenta względem drugiego. Czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem niniejszego procesu prekwalifikacji wykonują osoby zapewniające bezstronność i obiektywizm.

- 1.11.** Osobami uprawnionymi do kontaktowania się z Producentami są:

Pan **Mirosław Ciechański**

tel.: +48 61-884-35-52, e-mail: [miroslaw.ciechanski@operator.enea.pl](mailto:miroslaw.ciechanski@operator.enea.pl)  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58, bud. „I”, w godzinach 9:00 – 14:30

Pani **Lidia Białas**

tel.: +48 61-884-85-29, e-mail: [lidia.bialas@operator.enea.pl](mailto:lidia.bialas@operator.enea.pl)  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58, bud. „I”, w godzinach 9:00 – 14:30

**Wszelkie wiadomości w postępowaniu powinny być kierowane na wszystkie adresy e-mail podane w niniejszym punkcie.**

- 1.12.** Rozpoczęcie procesu prekwalifikacji Przedmiotu Materialnego następuje poprzez zamieszczenie ogłoszenia na stronie internetowej Organizacji:

<https://www.enea.pl/operator/infoosieci/prekwalifikacja-i-certyfikacja>.

- 1.13.** Złożenie wniosku o dopuszczenie Przedmiotu Materialnego do prekwalifikacji przez producenta jest równoważne z jego akceptacją niniejszych Warunków Prekwalifikacji oraz postanowień wskazanych w dokumencie „Wytyczne do prekwalifikacji Wyrobów. Monitorowanie zgodności wyrobów i prac wykonywanych w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.”, w szczególności odpowiedzialności wynikającej z pkt 6.1.1.4.

Przystępując do prekwalifikacji producent wyraża zgodę na wykonanie testów i badań jego Przedmiotów Materialnych w jednostkach badawczych, a także na przeprowadzenie auditu drugiej strony w miejscu produkcji Przedmiotu Materialnego.

- 1.14.** Organizacja może unieważnić proces prekwalifikacji bez podawania przyczyn, w takim przypadku wnioskującym o prekwalifikację nie przysługuje zwrot kosztów poniesionych w związku z prowadzoną prekwalifikacją.

## **2. PRZEDMIOT PREKWALIFIKACJI**

### **2.1.** Przedmiotem prekwalifikacji jest:

**Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia, który może zostać zabudowany w sieci dystrybucyjnej Enea Operator Sp. z o.o.**

- a) NA2XS(F)2Y 1x70/16 RMC 12/20 kV
  - b) NA2XS(F)2Y 1x150/25 RMC 12/20 kV
  - c) NA2XS(F)2Y 1x240/25 RMC 12/20 kV
- 2.2.** Do każdego typu kabla elektroenergetycznego SN wymienionego w pkt 2.1. (a, b, c) wymaga się złożenia oddzielnego wniosku o dopuszczenie Przedmiotu Materialnego do prekwalifikacji.
- 2.3.** Prekwalifikacja jednego typu kabla elektroenergetycznego SN produkowanego w kilku zakładach produkcyjnych, wymaga złożenia oddzielnego wniosku o dopuszczenie Przedmiotu Materialnego do prekwalifikacji dla Przedmiotu Materialnego z każdego zakładu produkcyjnego.
- 2.4.** Szczegółowy wykaz dokumentów oraz próbek Przedmiotów Materialnych, które należy przedłożyć na potrzeby procesu prekwalifikacji, został zawarty w **Rozdziale II Warunków Prekwalifikacji**.

## **3. TERMIN SKŁADANIA DOKUMENTACJI I PRÓBEK PRZEDMIOTU MATERIALNEGO**

### **3.1.** Termin składania dokumentów i próbek Przedmiotu Materialnego do dnia:

**12 lutego 2021 r., godzina 12:00.**

- 3.2.** Dokumenty złożone po wyznaczonym terminie, uwzględniając postanowienie zawarte w pkt 1.5., będą rozpatrywane zgodnie z postanowieniami zawartymi w dokumencie: „Wytyczne do prekwalifikacji. Monitorowanie zgodności wyrobów i prac wykonywanych w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.”

## **4. WYMAGANIA KWALIFIKACYJNE ORAZ OCENA WYMAGAŃ**

### **4.1.** Do procesu prekwalifikacji mogą przystąpić wszyscy Producenci, którzy spełniają następujące warunki:

- a) posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
  - b) posiadają niezbędne zasoby do wytworzenia Przedmiotu Materialnego zgodnego z wymaganiami Standardów obowiązujących w sieci dystrybucyjnej Organizacji;
  - c) Przedmioty Materialne spełniają wszystkie wymagania związane z dopuszczeniem Przedmiotu Materialnego do stosowania na rynku Europejskim oraz wymagania zdefiniowane w standardzie technicznym Organizacji pn. „Elektroenergetyczne linie kablowe średniego napięcia” wersja 03.2020-2.
- 4.2.** Zespół Weryfikacyjny dokona oceny spełniania wymagań prekwalifikacyjnych na zasadzie „spełnia – nie spełnia” na podstawie przedłożonych przez Producenta oświadczeń i dokumentów, o których mowa w niniejszych Warunkach Prekwalifikacji.

## **5. WYMAGANE DOKUMENTY I OŚWIADCZENIA**

- 5.1.** W celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w procesie prekwalifikacji, określonych w pkt. 4, Organizacja żąda przedstawienia następujących oświadczeń i dokumentów:
- a) wypełniony i podpisany wniosek o dopuszczenie Przedmiotu Materialnego do prekwalifikacji (załącznik a);
  - b) aktualny odpis z rejestru lub inne dokumenty potwierdzające status prawny podmiotu i umocowanie osób go reprezentujących;
  - c) pełnomocnictwo do działania w imieniu wnioskodawcy, jeśli nie wynika z odpisu rejestru.

## **6. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA DOKUMENTACJI**

- 6.1.** Wszystkie wymagane dokumenty, w tym dokumenty, o których mowa w rozdziale II, muszą zostać dostarczone w formie elektronicznej w nieedytowalnych plikach PDF na płycie CD lub DVD.
- 6.2.** Wymaga się, aby następujące dokumenty zostały dostarczone w wersji papierowej oraz w formie skanu zapisanego do pliku PDF na płycie CD lub DVD:
- a) Wniosek o dopuszczenie Przedmiotu Materialnego do prekwalifikacji - zgodnie z załącznikiem a),
  - b) Oświadczenia Producenta, o których mowa w rozdziale II, pkt: 1.9; 1.10; 1.13, 1.14,
  - c) Wykaz zakładów produkcyjnych, z przypisanym unikalnym symbolem dla każdego z nich,
  - d) Protokół/protokoły pobrania próbek, o których mowa w r. II, pkt. 1.15,
  - e) Specyfikacja techniczna Przedmiotu Materialnego,
  - f) Identyfikacja specyfikacji oraz atestów/świadectw materiałowych,
  - g) Deklaracja Właściwości Użytkowych,
  - h) Deklaracja Zgodności UE (2011/65/UE RoHS; 2015/863 RoHS III),
  - i) Atesty/świadectwa materiałowe,
  - j) Certyfikaty zgodności,
  - k) Certyfikat ISO 9001 lub oświadczenie Producenta, o którym mowa w r. II, pkt. 1.12,

Dokumenty, o których mowa w punkcie 6.2. ppkt. (e – i) mogą być przedstawione w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Producenta lub jego przedstawiciela zgodnie z zasadami reprezentacji.

- 6.3.** Jeżeli dokumentacja zawiera informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa Producenta w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Producent jest zobowiązany zastrzec to wyraźnie w treści odrębnego dokumentu, wraz z wykazem dokumentów zawierających tajemnicę przedsiębiorstwa Producenta.

Organizacja nie ponosi odpowiedzialności za ujawnienie informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, które nie zostały oznaczone w wymagany sposób.

- 6.4.** Zaleca się, aby wszystkie strony dokumentów były podpisane lub parafowane.



- 6.5.** Producent ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem dokumentów oraz próbek Przedmiotów Materialnych.
- 6.6.** Producent winien złożyć dokumenty w opakowaniu uniemożliwiającym odczytanie ich zawartości bez usunięcia tego opakowania. Opakowanie winno być zaadresowane na Biuro Certyfikacji, opatrzone informacją o nadawcy (firma/nazwa lub imię i nazwisko Producenta, jego adres) oraz winno zawierać zapis:

**Prekwalifikacja Przedmiotu Materialnego:**  
**Kable elektroenergetyczne średniego napięcia**  
**PR/PM/0002/2020/DR/RC**

- 6.7.** Producent może wprowadzić zmiany lub wycofać złożony przez siebie wniosek o dopuszczenie Przedmiotu Materialnego do prekwalifikacji przed terminem składania dokumentów:
- a) w przypadku wycofania dokumentów, Producent składa pisemne oświadczenie, że wycofuje się z procesu prekwalifikacji, w zamkniętej kopercie z dopiskiem „Prekwalifikacja - Wycofanie”,
  - b) w przypadku zmiany dokumentów, Producent składa pisemne oświadczenie, iż zmienia dokumenty, określając zakres i rodzaj tych zmian, wraz z dostarczeniem nowych dokumentów.
- Powyższe oświadczenie i dokumenty należy umieścić w zamkniętej kopercie z dopiskiem „Prekwalifikacja - Zmiany”.
- 6.8.** Producent nie może wprowadzić zmian do złożonych dokumentów, ani wycofać ich po upływie terminu składania dokumentów.

**7. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA DOKUMENTACJI I PRÓBEK PRZEDMIOTÓW MATERIALNYCH**

- 7.1.** Dokumenty i próbki należy złożyć w siedzibie Organizacji, tj. ENEA Operator Sp. z o.o. ul. Strzeszyńska 58, 60 – 479 Poznań bud. „I”, pok. nr 2 (kancelaria) od poniedziałku do piątku w godzinach 07.00-14.30, w terminie do dnia: 12.02.2021 r.; godz. 12:00.
- 7.2.** Za termin złożenia dokumentacji i próbek Przedmiotów Materialnych uważa się termin ich wpływu do siedziby Organizacji wskazanej w pkt. 7.1 Warunków Prekwalifikacji.

## Rozdział II – OPIS PRZEDMIOTU PREKWALIFIKACJI

### 1. DOKUMENTACJA

- 1.1. Wniosek o dopuszczenie Przedmiotu Materialnego do prekwalifikacji.
- 1.2. Certyfikat zgodności potwierdzający spełnienie wymagań normatywnych, (np. PN-HD 620 S2:2010, Część 10C) przez kabel elektroenergetyczny SN.
- 1.3. Raporty/sprawozdania z badań na które powołują się certyfikaty, w tym raport z badań kabla NA2XS(F)2Y 1x150/25 RMC 12/20kV, a także raporty i sprawozdania niewymienione w certyfikacie, które potwierdzają spełnienie wymagań normatywnych oraz zdefiniowanych w standardzie pn. „Elektroenergetyczne linie kablowe średniego napięcia”, np. z badań odporności na promieniowanie UV.
- 1.4. Specyfikacja techniczna zgodna z załącznikiem nr 2 zawierająca następujące dane:
  - a) nazwa i logo firmy,
  - b) symbol kabla elektroenergetycznego (np. NA2XS(F)2Y 1x150/25 RMC 12/20 kV),
  - c) opis kabla, (np. kabel elektroenergetyczny jednożyłowy średniego napięcia, o promieniowym rozkładzie pola, z żyłą aluminiową wielodrutową zagęszczaną (RMC) wykonaną w drugiej klasie giętkości zgodnie z PN-HD 620 S2:2010 część 10 sekcja C, o izolacji z polietylenu sieciowanego, z ekranem półprzewodzącym na żyłę roboczej oraz na izolacji, z taśmą półprzewodzącą między ekranem, a żyłą powrotną oraz żyłą powrotną składającą się z drutów miedzianych oraz taśmy miedzianej o geometrycznym przekroju wynoszącym 25 mm<sup>2</sup>, zabezpieczony przed wnikaniem wilgoci uszczelnieniem wzdłużnym, zabezpieczony przed uszkodzeniami powłoką wykonaną z polietylenu termoplastycznego odpornego na promieniowanie UV, wykonany w klasie reakcji na ogień Eca),
  - d) rysunek kabla przedstawiający jego budowę (rzut aksonometryczny i przekrój poprzeczny),
  - e) informacja o żyłę roboczej:
    - materiał, z którego została wykonana żyła robocza (oznaczenie aluminium lub stopu aluminium zgodnie z normą PN-EN 573-3),
    - rzeczywisty przekrój żył roboczych (wartość minimalna, średnia i maksymalna),
    - klasa giętkości,
    - wytrzymałość żyły roboczej na rozciąganie w N/mm<sup>2</sup>, (rzeczywista wartość: minimalna, średnia i maksymalna), przed skręceniem drutów i po ich skręceniu,
    - rezystancja żył w temperaturze 20°C przy przepływie prądu stałego, (rzeczywista wartość: minimalna, średnia i maksymalna),
    - rezystancja żył w temperaturze 90°C przy przepływie prądu zmiennego, (rzeczywista wartość: minimalna, średnia i maksymalna),
    - maksymalny jednosekundowy prąd zwarcia żyły roboczej,
    - obciążalność prądowa dla ułożenia w powietrzu, przy następujących warunkach: temperatura otoczenia: +30°C; współczynnik obciążenia: 1,0, dla układu trójkątnego i płaskiego,
    - obciążalność prądowa dla ułożenia w ziemi, przy następujących warunkach: głębokość ułożenia: 0,8 m; temperatura otoczenia: + 20°C; rezystywność cieplna ziemi: 2,0 K.m/W; współczynnik obciążenia: 0,85, dla układu trójkątnego i płaskiego,

**WARUNKI PREKWALIFIKACJI**

- indukcyjność żyły roboczej,
  - pojemność żyły roboczej,
  - maksymalna temperatura żyły roboczej podczas zwarcia do 5 s.
- f) informacja o izolacji:
- nazwa materiału, z którego została wykonana izolacja,
  - grubość izolacji (rzeczywista wartość średnia, minimalna i maksymalna),
  - maksymalna wartość temperatury dla materiału izolacyjnego, przy której kabel może pracować długotrwale (maksymalna temperatura robocza kabla),
  - maksymalna wartość temperatury dla materiału izolacyjnego dla warunków zwarciovych nie krótszych niż 5s,
- g) informacja o ekranie na żyłę głównej i na izolacji:
- nazwa materiału, z którego został wykonany ekran,
  - grubość ekranu (rzeczywista wartość minimalna, średnia i maksymalna),
- h) informacja o żyłę powrotnej:
- nazwa materiału, z którego wykonana została żyła powrotna,
  - budowa żyły powrotnej (liczba drutów i ich średnica oraz szerokość i grubość taśmy miedzianej),
  - maksymalna rezystancja żyły powrotnej w temperaturze 20°C przy przepływie prądu stałego,
  - maksymalny jednosekundowy prąd zwarcia żyły powrotnej,
- i) informacje o uszczelnieniu wzdłużnym,
- j) informacje o powłoce zewnętrznej:
- nazwa i typ materiału, z którego wykonana została powłoka,
  - grubość powłoki (wartość średnia, minimalna i maksymalna),
  - informacja o odporności na promieniowanie UV wraz z podaniem podstawy, np. nr normy, wg której przeprowadzone zostały badania potwierdzające spełnienie tego wymagania,
  - informacja o barwie powłoki,
  - informacja o klasie odporności powłoki na zagrożenie ogniowe – reakcja na ogień: klasa kabla zgodnie z normą PN-EN 50575:2015-03 i PN-EN 50575:2015-03/A1:2016-11 (Deklaracja Właściwości Użytkowych),
- k) dane dotyczące cechowania kabla:
- metoda cechowania (cechowanie wytłaczane wklęsłe lub wypukłe),
  - informacja naniesiona w procesie cechowania (pełen zestaw znaków użytych do cechowania w kolejności znajdującej się na powłoce kabla),
  - trwałe oznaczenie CE na powłoce kabla,
  - oznaczenie klasy reakcji na ogień,
  - unikalny symbol zakładu produkcyjnego,
  - minimalna wartość grubości powłoki w miejscu cechowania,
  - odległość między kolejnymi cechowaniami,
- l) średnica zewnętrzna kabla (rzeczywista wartość: minimalna, średnia i maksymalna),
- m) masa kabla (dla odcinka o długości 1 km - wartość minimalna, średnia i maksymalna),
- n) maksymalna siła ciągnięcia kabla za żyłę (maksymalna wartość, która nie może nigdy być przekroczona przy układaniu kabla lub jego rozwijaniu z bębna),

**WARUNKI PREKWALIFIKACJI**

- o) maksymalna siła ciągnięcia kabla przy użyciu opończy dla pojedynczego kabla (maksymalna wartość, która nie może nigdy być przekroczona przy układaniu kabla lub jego rozwijaniu z bębna),
  - p) maksymalna siła ciągnięcia kabla przy użyciu opończy dla wiązki kablowej składającej się z trzech kabli (maksymalna wartość, która nie może być przekroczona przy układaniu lub rozwijaniu kabla z bębna transportowego),
  - r) minimalny promień gięcia kabla wraz z podaniem informacji o minimalnej wartości promienia jednorazowego wygięcia kabla,
  - s) warunki przechowywania kabla (teren otwarty, zadaszony, podłoże /podmokłe, mulaste, pochylenie terenu, stok, itd./ zabezpieczenie przed promieniowaniem UV /osłona, zadaszanie, folia, obicie deskami, itd./, zabezpieczenie przed wnikaniem wilgoci /kapturki termokurczliwe, kapturki wielokrotnego użycia, itd./, bęben /informacja o bębnie: producenta, minimalna średnica rdzenia bębna, na których może być przechowywany lub magazynowany kabel, fumigacja (ISPM 15. IPPC.), wyłożenie wewnętrzne bębna nie/tak-jakie, pozycja bębna podczas przechowywania, itd./, najniższa wartość temperatury, w której kabel może być przechowywany),
  - t) warunki transportu kabli:
    - zabezpieczenie kabli na bębnie przed rozwinięciem
    - zabezpieczenie bębnow transportowych podczas transportu,
    - informacja o zalecanych wymaganiach normatywnych podczas załadunku, transportu i rozładunku kabli nawiniętych na bębny transportowe, np. PN-EN 12195-1 Zestawy do utwierdzania ładunków na pojazdach drogowych – Bezpieczeństwo – Część 1: Obliczanie sił mocowania,
  - u) warunki układania kabla:
    - minimalna temperatura, przy której kabel może być układany w rowie kablowym bez zapewnienia dodatkowych środków,
    - minimalna temperatura, przy której kabel może być układany przy zapewnieniu specjalnych środków (należy wymienić środki, które muszą zostać zapewnione).
- 1.5.** Atesty/ świadectwa materiałowe dla materiałów, z których wykonano następujące elementy kabla elektroenergetycznego średniego napięcia:
- a) żyła robocza,
  - b) żyła powrotna,
  - c) izolacja,
  - d) uszczelnienie wzdluzne,
  - e) powloka zewnetrzna.
- 1.6.** Identyfikacja specyfikacji oraz atestów/świadectw materiałowych (rysunek techniczny Przedmiotu Materialnego wraz z zaznaczonymi wszystkimi elementami, materiałami, z którego został on wykonany. Wymaga się, aby każdy element kabla został opisany w następujący sposób: nazwa materiału, nazwa handlowa materiału, symbol, producent materiału).
- 1.7.** Deklaracja Właściwości Użytkowych potwierdzających klasę reakcji powłoki kabla na ogień, (np. Eca, Fca). Wymaga się, aby Deklaracja Właściwości Użytkowych dla kabli wykonanych w klasie Eca, zawierała potwierdzenie spełnienia wymagań w zakresie substancji niebezpiecznych na poziomie 3 zgodnie z Krajowym Systemem Oceny i Weryfikacji Stałości Właściwości Użytkowych (System AVCP; PN-EN 50575:2015-03/A1).

- 1.8.** Deklaracja Zgodności UE potwierdzająca spełnienie przez wyrób wymagań dyrektywy RoHS 2011/65/UE i RoHS III 2015/863 RoHS, a także normy zharmonizowanej PN-EN IEC 63000-2019-01. Wymaga się, aby w deklaracji potwierdzić spełnienie rozporządzenia REACH w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (Dz. Urz. UE L 31 z 18.01.2007 z późn. zm.)
- 1.9.** Oświadczenie Producenta, w którym potwierdza on spełnienie wymagań zdefiniowanych w Standardzie obowiązującym w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o. zatytułowanym: „Elektroenergetyczne linie kablowe średniego napięcia” wersja 03.2020-2 .
- 1.10.** Oświadczenie Producenta, w którym potwierdza się lub nie, stosowanie regranulatów w produkcji izolacji, powłoki wewnętrznej i zewnętrznej. W przypadku stosowania regranulatów w produkcji wymagane jest podanie informacji na temat elementów składowych kabla, które produkowane są z regranulatów, określenie czy są to regranulaty własne, uzyskane z materiału przetworzonego w procesie produkcji producenta, czy pozyskane z zewnątrz oraz podanie maksymalnej wartości procentowej, którą stanowią regranulaty w danym tworzywie.
- 1.11.** Wykaz wszystkich zakładów produkcyjnych Producenta wraz z przypisanym unikalnym symbolem do każdego zakładu produkcyjnego. Wymaga się, aby cechowanie zawierało unikalny symbol zakładu produkcyjnego. Zakłady produkcyjne, w których produkowane są kable podlegające prekwalfikacji należy jednoznacznie opisać w wykazie Zakładów Produkcyjnych Producenta.
- 1.12.** Certyfikat ISO 9001 lub w przypadku braku posiadania aktualnego certyfikatu, Oświadczenie Producenta o posiadaniu nadzoru jakościowego na etapie produkcji.
- 1.13.** Oświadczenie Producenta, w którym potwierdza się, że Przedmioty Materialne (nazwa, typ Przedmiotu Materialnego i miejsce produkcji), nie zawierają substancji chemicznych zakazanych w Unii Europejskiej.
- W przypadku zastosowania następujących pierwiastków i substancji:
- a) rtęć (Hg),
  - b) kadm (Cd),
  - c) ołów (Pb),
  - d) sześciowartościowy chrom (Cr)<sup>6+</sup>,
  - e) polibromowany bifenylny oznaczany symbolem „PBB”,
  - f) polibromowany difenyleter oznaczany symbolem „PBDE”,
  - g) dimetyloformamid oznaczany symbolem „DMF”,
- należy każdorazowo wymienić ich obecność wraz z podaniem maksymalnej wartości procentowej, która może wystąpić w danym elemencie Przedmiotu Materialnego.
- 1.14.** Oświadczenie zgodności zgodne z pkt. 4.25 dokumentu „Wytyczne do prekwalfikacji. Monitorowanie zgodności wyrobów i prac wykonywanych w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.”
- 1.15.** Protokół pobrania próbki z produkcji zgodnie z normą PN-83/N-03010, podpisany przez trzech pracowników zatrudnionych na stanowiskach niezwiązanych bezpośrednio z produkcją.
- UWAGA:** Wymaga się, aby dokumentacja potwierdzała spełnienie wymagań zawartych w punkcie 2.

## 2. WYMAGANIA DLA PRZEDMIOTU MATERIALNEGO

**2.1.** Średnica żyły roboczej RMC wykonana z aluminium o średnicy D nie mniejszej niż:

- 9,30 mm dla przekroju poprzecznego żyły roboczej wynoszącego 70 mm<sup>2</sup>,
- 13,70 mm dla przekroju poprzecznego żyły roboczej wynoszącego 150 mm<sup>2</sup>,
- 17,60 mm dla przekroju poprzecznego żyły roboczej wynoszącego 240 mm<sup>2</sup>.

Pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-HD 620 S2:2010.

**2.2.** Ekran na żyłę głównej wykonany z półprzewodzącego polietylenu sieciowanego o grubości min. 0,30 mm. Pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-HD 620 S2:2010.

**2.3.** Izolacja wykonana z polietylenu usieciowanego o grubości nie mniejszej niż 5,50 mm (5,50 mm = średnia wartość z 6 pomiarów). Pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-HD 620 S2:2010.

**2.4.** Ekran na izolacji wykonany z półprzewodzącego polietylenu sieciowanego o grubości od 0,30 mm do 0,60 mm. Pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-HD 620 S2:2010.

**2.5.** Żyłka powrotna kabla wykonana z drutów miedzianych o średnicy min. 0,90 mm i taśmy miedzianej. Sumaryczny przekrój drutów miedzianych i taśmy miedzianej w żyłce powrotnej kabla nie powinien być mniejszy niż:

- 16,0 mm<sup>2</sup> dla kabla NA2XS(F)2Y 1x70/16 RMC 12/20,
- 25,0 mm<sup>2</sup> dla kabla NA2XS(F)2Y 1x150/25 RMC 12/20,
- 25,0 mm<sup>2</sup> dla kabla NA2XS(F)2Y 1x240/25 RMC 12/20.

Pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-HD 620 S2:2010.

**2.6.** Uszczelnienie wzdłużne wykonane z taśmy pęczniejącej, spełniające wymagania dla uszczelnienia wzdłużnego, związane z blokowaniem i penetracją wody, zdefiniowane w tabelicy 3.4. Type test (Non-electrical characteristics) pkt 4.5 normy PN-HD 620 S2 10C, tj. 126 cykli zgodnie z pkt 2.4.9.3.f normy HD-605 S2:2008.

**2.7.** Powłoka kabla wykonana z polietylenu odpornego na UV, spełniająca wymagania norm powołanych w Standardzie elektroenergetycznych linii kablowych średniego napięcia, o minimalnej grubości 2,50 mm. Podana minimalna wartość grubości powłoki nie dotyczy miejsca cechowania – patrz pkt. 2.9. Pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-HD 620 S2:2010.

**2.8.** Średnica zewnętrzna kabla średniego napięcia powinna zawierać się w przedziale:

- od 30,0 mm do 35,0 mm dla kabla NA2XS(F)2Y 1x70/16 RMC 12/20,
- od 33,0 mm do 39,0 mm dla kabla NA2XS(F)2Y 1x150/25 RMC 12/20,
- od 38,0 mm do 44,0 mm dla kabla NA2XS(F)2Y 1x240/25 RMC 12/20.

Pomiar średnicy zewnętrznej kabla należy wykonać zgodnie z metodologią zdefiniowaną w pkt 8.2.5 przedmiotowego Standardu obowiązującego w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o. - „ELEKTROENERGETYCZNE LINIE KABLOWE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA” WERSJA 03.2020-2

**2.9.** Cechowanie kabla wytłaczane w procesie wytłaczania wgłębnego lub wypukłego. Grubość powłoki kabla w miejscu cechowania w żadnym miejscu nie powinna być mniejsza niż: 2,16 mm w przypadku kabli o przekroju żyły głównej wynoszącym 240 mm<sup>2</sup> i nie mniejsza niż 2,03 mm w przypadku kabli o przekroju żyły głównej 70 mm<sup>2</sup> i 150 mm<sup>2</sup>. Cechowanie kabla powinno zawierać unikalny symbol zakładu produkcyjnego, oznaczenie CE oraz klasę reakcji powłoki kabla na ogień (np. E<sub>CA</sub>, F<sub>CA</sub>). Pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-HD 620 S2:2010.

**3. PRÓBKA PRZEDMIOTU MATERIALNEGO**

Typ Kabla	Długość odcinka [m]	Liczba próbek [szt.]
NA2XS(F)2Y-J 1x70 RM 12/20	1,8	1
NA2XS(F)2Y-J 1x150 RM 12/20	1,8	2
NA2XS(F)2Y-J 1x150 RM 12/20	7,0	2
NA2XS(F)2Y-J 1x240 RM 12/20	1,8	1

**Rozdział III – WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW**

- 1) **Załącznik a** – Wniosek o dopuszczenie Przedmiotu Materialnego do prekwalifikacji.
- 2) **Załącznik b** – Wzór specyfikacji technicznej